

Macwelt

8 Mark

Das Magazin für Apple Mac

Mit großem
CeBIT-Führer!

IDG

Apple: Hinter den Kulissen

- Erster Blick auf System 7.7 und 7.8
- Rhapsody: Neues zum künftigen Mac-OS
- Wie Apple seine Probleme anpackt
- NEU: Macs mit 300 MHz

Clones: Echte Alternative

- Bei wem Leistung und Service stimmen
- Wo Apple immer noch besser ist

Profi-Tips: Macs aufrüsten

- 50 Tricks, die Ihr Geld wert sind
- Tempo steigern zum Nulltarif

Publish: Produktion optimieren

- Server-Lösungen unter Windows NT und Unix
- Softproof: Monitore farbverbindlich einstellen



Im Testcenter
So holen Sie mehr Leistung
aus Ihrer Festplatte

Editorial

- 5 Keine Angst vor Clones

Leserservice

- 7 Alle getesteten Produkte auf einen Blick

Letzte Meldungen

- 9 Netscape Communicator in der Betaversion

Neue Produkte

- 11 Großer Cebit-Führer mit wichtigen Produktneuheiten. Macwelt-Service: Wo finde ich wen?

Szene

- 24 Performa mit DVD-ROM, Quicktime 3.0

Im Blickpunkt

- 28 Apple: Hinter den Kulissen

Erster Blick auf System 7.7 und 7.8

Rhapsody: Neues zum künftigen Mac-OS

Wie Apple seine Probleme anpackt

Macs mit 300 MHz



Titel Clones ... ab Seite 46

Mit neuen Rechnerdesigns drängen die Clone-Hersteller auf den deutschen Markt. Bei rund 50 verschiedenen Rechnern hat man die Qual der Wahl



Angeklickt

- 36 Scanjet 5p A4-Farbscanner
38 Photofix 3.2.3 Bildbearbeitung
38 Stylescript 3.0.2 Postscript-Druckertreiber
39 Pop Char Pro 1.0 Tastaturtabelle
40 Turbocad 3.0 2D/3D CAD-Programm
41 Web Lock 1.1 Web-Server-Tool
42 Pinnacle Micro Apex 4,6-GB MO-Laufwerk
42 Captivate 4.5 Bildschirmfoto-Kontrollfeld
44 Nakamichi MJ-4.8s CD-Wechsler
44 Pioneer DRM 624X CD-Wechsler

Hardware

- ▶ 46 Clones: Echte Alternative

Wer seinen Geldbeutel schonen will und dafür bereit ist, von manchem Apple-Standard Abschied zu nehmen, findet vielleicht unter den Rechnern von Motorola, Umax und Power Computing das passende Modell

- 54 Die neue Modem-Generation

33,6 Kilobit pro Sekunde lautet der magische Wert, mit dem schnelle Modems die endlosen Wartezeiten im WWW oder beim Datentausch verkürzen sollen

- ▶ 62 17-Zoll-Monitore: Mittelformat

Das Angebot der Hersteller ist riesig, die Wahl fällt keinem leicht. Macwelt hilft mit aktuellen Tests und einer großen Marktübersicht

Software

- 72 Festplatten richtig formatieren

Man muß nicht unbedingt eine neue Festplatte kaufen, wenn die Arbeit schneller gehen soll. Oft bringt schon eine leistungsfähige Formatiertsoftware mehr Tempo

- 82 Telefonnummern auf CD

Wer die großen gelben Telefonbücher haßt, wird die kleinen Scheiben lieben. CDs mit Telefon- und Faxnummernverzeichnissen ersparen das lästige Blättern

- 86 System-Utilities

Neun Werkzeuge für mehr Effizienz: Not Virtual, Monitor 1.5-3, The Gauge Series, Mac-OS Purge 1.0.1, Mem Mapper 1.3.1, Gestalt Appl 2.7.4, Autoboot 1.5, PRAM Auto-Restore 1.0, Process Watcher

Zum Bestellen auf Diskette

- 90 Utilities

Neue Hilfsprogramme: Find File Chooser 1.0.1, Snapz Pro 1.0.0, Mac Remote, Keyquencer Lite 2.0, New Menu 1.0b3

Zum Bestellen auf Diskette

News

- ▶ 92 Lösungen für digitales Publizieren auf der CeBIT, DVD-ROM, Color Central 3.0, Agfa Taipan 2.0

Tests

- 98 Uniqorn 1.2 Layoutprogramm
100 Net Objects Fusion 1.0 Website-Editor
102 Cumulus Network 3.0 Bilddatenbank
104 Pagemill 2.0 Web-Editor

▶ 106 **Proof in RGB**

Die Diskrepanz der Farben zwischen Bildschirmdarstellung und Druckergebnis hat schon manchen zur Verzweiflung gebracht. Was die richtige Einstellung des Monitors bringt

Wissen

▶ 110 **Druckvorstufe mit NT oder Unix**

Kamen früher bei der Produktion überwiegend Unix-Systeme zum Einsatz, etabliert sich jetzt Windows NT als echte Alternative. Ein Grund ist das gute Angebot an Software

120 **Gestalten mit 3D**

Nach dem Modellieren dreidimensionaler Formen kommt Bewegung ins Spiel. Auch wenn Sie keine Toy Story erzählen wollen, lässt sich mit Mac und Animationsprogrammen einiges tricksen

Titelthemen im April



▶ ab Seite 28

▶ ab Seite 46

▶ ab Seite 168

▶ Seiten 106/110

Grundlagen und Know-how

▶ 168 **Profi-Tips: Macs aufrüsten**

Auch wenn es Apple gern so hätte, nicht überall stehen nur die neuesten Modelle, sondern die „alten“ tun wacker ihren Dienst. Mit dem richtigen Tuning bringt man die Macs zum Fliegen

178 **Opendoc unter der Lupe**

Es klingt zwar alles noch ein bisschen wie Zukunftsmusik, aber die Opendoc-Technologie ist schon ganz real und auf Ihrem Rechner

Effektiv arbeiten

188 **Workshop Applescript**

Teil 2: Programmiertechniken. Schleifen, Verzweigungen, Routinen – wir zeigen an neun Beispielen, wie man vernünftige Skripts schreibt

Tips & Tricks

194 **Forum**

Mehrere CDs auf einen Schwung durchsuchen, in der Listendarstellung navigieren, Musik aufnehmen mit Simple Sounds, RAM freigeben

198 **Troubleshooting**

System 7.6 und Open Transport, Strichgrafiken scannen ohne Treppeneffekt, Dateienwachstum bremsen, Xpress automatisieren

Frage & Antwort

200 **Anwender-Hotline**

Mit dem Mac Motoren steuern, System 7.5.5 auf Performas, richtige SIMM-Bausteine kaufen, Startup-Disketten erstellen

204 **Software-Börse**

Programme für den Passwortschutz, zum Comics-Zeichnen, für die Rechtschreibkorrektur und für den bargeldlosen Zahlungsverkehr

131 **Macwelt Abo-Karte**

133 **Macwelt Shop**

136 **Service Guide**

206 **Leserbriefe**

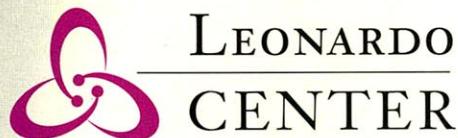
208 **Großes CeBIT-Preisrätsel**

210 **Inserentenverzeichnis**

211 **Impressum**

212 **Vorschau**

Die Multiplikation der Kompetenz!



FORMULA H

Boxenstop mit 256 kbit/s!

Ihr persönlicher Erfolg
ist bei einem LEONARDO
CENTER in den besten
Händen. Ein Team von

qualifizierten und geschulten Experten trägt zum Erfolg Ihres Boxenstops in der **Formula Hermstedt** bei. Über 50 Fachhandelspartner warten darauf, Ihre Performance im ISDN auf ein weltmeisterliches Niveau zu bringen. Höchstgeschwindigkeit beim Datentransfer oder Reisen auf dem Internethighway – die LEONARDO CENTER sind Ihr Ansprechpartner für optimale Betreuung auf dem Weg in eine neue Kommunikationstechnologie. Denn hier sind professionelle Partner der Schlüssel zum Sieg. Die Hermstedt-LEONARDO CENTER stellen Ihnen unsere Erfahrung zur Verfügung – ohne Risiko und mit der individuellen Ausrichtung auf Ihre Bedürfnisse.

HERMSTEDT – Nothing's faster



Hansa Computer GmbH
Herr Schön
04103 Leipzig
Telefon 03 41/9 82 04-0

HSD Consult EDV
Herr Hachmann
10551 Berlin
Telefon 0 30/39 99 11-0

OmniLab GmbH
Herr Sidor
10785 Berlin
Telefon 0 30/25 45 93-0

Systematics GmbH
Herr Heinze
10969 Berlin
Telefon 0 30/61 69 20-0

Rolf Pothast Büro- und Datentechnik Handels-GmbH
Herr Narten
20097 Hamburg
Telefon 0 40/2 55 23-0

G. Holtkötter GmbH
Herr Haack
22041 Hamburg
Telefon 0 40/6 56 98-0

Lavielle GmbH & Co
Herr Arndt
22041 Hamburg
Telefon 0 40/65 80 88

HSD Consult GmbH
Herr Remter
22083 Hamburg
Telefon 0 40/2 79 57 57

Systematics GmbH
Herr Urban/Herr Erkan
22087 Hamburg
Telefon 0 40/2 26 66-0

Friedrich W. Beck
Herr Neigenfind
23556 Lübeck
Telefon 04 51/8 90 08-0

Systematics GmbH
Herr Stramka/Herr Soujon
28195 Bremen
Telefon 04 21/1 75 58-0

Systematics GmbH
Frau Sistennich
30159 Hannover
Telefon 05 11/3 68 66-0

ADDWORK Computer & Network GmbH
Herr Riehensahm
30449 Hannover
Telefon 05 11/9 29 99-0

Systematics OFW GmbH
Herr Blume
32105 Bad Salzuflen
Telefon 0 52 22/91 56-0

Gruppe Nimbus GmbH
Herr Majosjostustmann
33335 Gütersloh
Telefon 0 52 41/9 70 10

Systematics Magdeburg GmbH
Herr Wurbs/Herr Dr. Freiboth
39112 Magdeburg
Telefon 03 91/60 21 53

Kleinofen GmbH
Herr Kohlen
40211 Düsseldorf
Telefon 02 11/35 52-0

SYSTEMCONNECT GmbH
Herr Wildt
40882 Ratingen
Telefon 0 21 02/8 80 40

B & K Computersysteme GmbH
Frau Philipp
42329 Wuppertal
Telefon 0 2 02/73 99-0

Bense GmbH & Co. KG
Frau Bense
44227 Dortmund
Telefon 02 31/7 54 42-02

Kamp Computersysteme GmbH
Herr Lante
46117 Oberhausen
Telefon 02 08/8 94 02-0

MIT Computer GmbH
Herr Hutter
51149 Köln
Telefon 0 22 03/10 09 50

GVS-Fotoclark Grafische Vertriebs-u. Service GmbH
Herr Borkowski
53340 Meckenheim
Telefon 0 22 25/88 90-0

Systematics GmbH
60318 Frankfurt
Telefon 0 69/95 96 96-0

Dr. Karl Wirth GmbH
Herr Reidtess
60437 Frankfurt
Telefon 0 69/5 00 09-0

Heinrich Baumann Grafisches Centrum
Herr Alter
60486 Frankfurt
Telefon 0 69/9 77 75-0

Graphia Willy Nothnagel GmbH
Herr Weidmann
64295 Darmstadt
Telefon 0 61 51/33 04-0

Kraus Computerdienste
Herr Danzberger
64625 Bensheim
Telefon 0 62 51/172-3

Orgteam GmbH
Herr Pelz
65936 Frankfurt
Telefon 0 69/9 34 91-0

Eduard Theile Computer Systeme OHG
Frau Conte
67346 Speyer
Telefon 0 62 32/6005-16

comdirect GmbH
Herr Trauth
69198 Schriesheim
Telefon 0 62 03/69 93-0

Systematics GmbH
Herr Krebel
70182 Stuttgart
Telefon 0 71 1/2 39 45-0

AppleCenter Uhlmann GmbH
Herr Arbeiter
70499 Stuttgart
Telefon 07 11/1 38 98-00

Systemhaus GmbH
Herr Seibold
70567 Stuttgart
Telefon 07 11/7 28 00 79

HSD-Süd GmbH
Herr Rückwied jr.
70734 Fellbach
Telefon 07 11/5 71 58-0

SCS Schwarz Computer-Systeme GmbH
Herr Müller
70771 Leinfelden-Echterdingen
Telefon 07 11/9 90 50-50

M&P Systemhaus GmbH
Herr Schulze
71364 Winnenden
Telefon 0 71 95/92 55-0

Hellmer & Triantafyllou
Herr Hellmer
73730 Esslingen
Telefon 07 11/93 18 93-0

Media Arts Medien Consulting
Herr Enz
74321 Bietigheim-Bissingen
Telefon 0 71 42/98 90 90

MKV Computer-Systeme GmbH
Herr Derezis
76133 Karlsruhe
Telefon 07 21/8 46 13

Computer und Datensysteme Ludwig GmbH
Herr Krempel
76137 Karlsruhe
Telefon 07 21/9 31 04-0

CMC Computer Handels GmbH
Herr Breveghieri
76187 Karlsruhe
Telefon 07 21/9 56 17-0

OmniData GmbH
Herr Weinhold
80337 München
Telefon 0 89/53 00 44

CUSTOMERTIMES Computertechnologie GmbH
Frau Schnack
80807 München
Telefon 0 89/35 72 45-0

Vision GmbH
Herr Motzke
80807 München
Telefon 0 89/35 62 56-0

HAUSER Computer GmbH & Co. KG
Herr E. Ertl
82061 Neuried
Telefon 0 89/7 85 99-0

Holme
Frau Schuster
86167 Augsburg
Telefon 08 21/7 47 10 77

CompuMac GmbH
Herr Scherhag
88045 Friedrichshafen
Telefon 0 75 41/9 20 30

Orgteam Datensysteme
Herr Zerbst
99099 Erfurt
Telefon 03 61/4 42 48-0

Hermstedt GmbH
Carl-Reuther-Straße 3
D-68305 Mannheim
Phone +49-6 21-76 50-200
Fax +49-6 21-76 50-333
e-Mail: info@hermstedt.de
http://www.hermstedt.com

HERMSTEDT
Communication Products

editorial

Apple intern

Wieder eine neue Firmenstruktur, Topmanager gehen, Massenentlassungen drohen, einige Geschäftsbereiche werden womöglich abgestoßen, Lieferprobleme – die schlechten Nachrichten über Apple reißen nicht ab. Gleichzeitig entwickelt der Mac-Hersteller aber unverdrossen Technologien und Produkte weiter. Die nächsten Versionen des bisherigen Betriebssystems, 7.7 und 7.8, und das künftige Mac-OS, Codename Rhapsody, nehmen allmählich Form an. In der Titelstory ab Seite 28 gehen wir auf beides ein. Ferner erläutert Peter Dewald, neuer Geschäftsführer der deutschen Apple-Niederlassung, was er plant.

Windows NT und Mac-OS

Der Mac ist schon lange keine Insel mehr. Viele Anwender, besonders im Prepress- und Publish-Bereich, arbeiten in plattformübergreifenden Netzwerken. Dreh- und Angelpunkt ist dabei meist ein Server, auf dem Programme unter Unix oder Windows NT eingesetzt werden. Im Beitrag „Druckvorstufe mit NT oder Unix?“ ab Seite 110 stellt Redakteur Thomas Armbrüster das aktuelle Angebot vor.

Neu: Ständige Monitortests

Neben einem Drucker ist ein Monitor das wichtigste Peripheriegerät für den Mac. Grund genug, ab sofort für jede Macwelt-Ausgabe neue Monitore zu testen. Den Auftakt macht ein Bericht über 17-Zöller, in dem das Macwelt-Testcenter wichtige aktuelle Modelle bewertet und eine Übersicht über weitere Bildschirme dieser Größenordnung gibt; ab Seite 62.

Macwelt Online in AOL

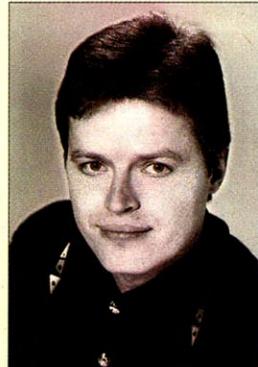
Seit Mitte Februar ist *Macwelt Online*, der elektronische Informationsdienst der *Macwelt*, unter dem Kennwort „Macwelt“ (Befehl-K) auch im Online-Dienst AOL vertreten. Passend dazu stellen wir ab Seite 54 besonders schnelle Modems vor.

Cebit-Special

Am 13. März öffnet in Hannover die Computermesse Cebit ihre Pforten. Auch *Macwelt* ist dort vertreten, in Halle 5, Stand B 18, und in Halle 12, Stand D 24. In zwei Specials stellen wir die wichtigsten Produkte für Mac-Anwender vor; ab Seite 11 und Seite 92.

Eine der spannendsten Fragen, die die deutsche Mac-Szene in den letzten Wochen bewegte, war die: Wo kriege ich einen Power Mac her? Kaum zu glauben, sowohl die Auslauf- als auch die neuen Modelle waren vielerorts nicht zu bekommen.

Ein Beispiel: In einem Münchner Verlag soll eine Grafikabteilung mit Power Macs der Modellreihen 8500 und 9500 ausgestattet werden. Bestellt wurden sie im Dezember – ge-



Andreas Borchert,
Chefredakteur

liefert bis heute nicht. Als die Nachricht kam, es werde Nachfolgemodelle geben, versuchte der Verlag, die Bestellung entsprechend umzuändern. Kommentar des Verkäufers: „Vor Mai brauchen Sie damit gar nicht zu rechnen...“. Der Verlag, von uns darauf aufmerksam gemacht, daß es mittlerweile Alternativen gebe, Rechner von anderen Herstellern, auf denen ebenfalls das Mac-Betriebssystem und die entsprechenden Programme laufen, zierte sich – obwohl er die Rechner eigentlich dringend braucht. Die Begründung ist bezeichnend: Man wisse ja nicht, ob diese Rechner wirklich so gut sind wie die von Apple und ob tatsächlich alle Programme, die man benötigt, einwandfrei darauf laufen. Außerdem sei nicht klar, wie es um Service, Support und Ersatzteillieferungen, kurz, um die Investitionssicherheit bei diesen Rechnern bestellt sei. Deshalb wolle man lieber Macs.

Zweite Quelle Unsere Antwort darauf: Die sogenannten Clones sind grundsätzlich eine echte Alternative zu Macs von Apple. Was das Design der Rechner angeht, kann zwar keiner der Clone-Anbieter Apple bislang das Wasser reichen, aber das ist eine Nebensächlichkeit. Auch verfügt bisher kein Clone-Anbieter – logischerweise – über ein so dichtes Händlernetz wie Apple. Doch das wird sich mit der Zeit ändern, besonders nach dem Einstieg von Motorola in den deutschsprachigen Mac-Markt.

Bei der Leistung macht es keinen Unterschied, ob nun ein Apfel-Logo am Rechner klebt oder nicht. Und in Sachen Preis und Garantiezeit fährt man als Käufer eines Clones oft besser als mit einem Mac. Keiner muß befürchten, daß er mit einem Clone ein minderwertiges Produkt, einen „schlechteren Mac“ erwirbt. Das wichtigste Argument für die Existenz von Clones aber ist, daß es neben Apple endlich eine „zweite Quelle“ für Mac-OS-Rechner gibt und nun nicht mehr eine ganze Branche am Tropf eines einzigen Anbieters hängt.

Herzlichst

A handwritten signature in black ink, appearing to read "A. Borchert".

Einzelstücke zu Wahnsinns-

Rechner, Prozessorkarten, -beschleuniger

Apple PC-Kompatibilitätskarte 586	918
Daystar Multi-Prozessorkarte 180MP	3017
PowerClip für 604/120MHz	55
UMAX Pulsar/- 16/-/CD/-L2	3141

Scanner

(Original-Lieferumfang)

Linotype Opal	9555
---------------	------

Monitore und Zubehör

Apple 15 Multiscanmonitor	480
Monitoradapter VGA	16
Monitorkabel VGA/BNC	29

Drucker und Zubehör

Apple LaserWriter Pro 630 (Demo)	1320
Apple Personal LaserWriter 300	974
Epson Birmy PowerRip WIN	336
GDT StyleScript	184
NEC Anschlußkit SuperScript 3000	98

Software

ACI 4D First	120
Adobe Premiere 4.2.1LE	375
BlackBox 2.0	179
Caere Omnipage Direct 2.0	120
Fax Express Solo	69
Fontographer 4.2.1	600
FWB Hard Disk ToolKit PE	21
Insignia Rapid CD (beschl. Zugriff)	86
MetaTools Kai's Power GOO	84
MetaTools Kai's Power Tools 3.0 D	236
MetaTools KPT Bryce 2.0	344
Microphone Pro (native Modemsoftw)	150
Microsoft Word 6.0 D	360
Now Up-To-Date/Contact 3.5 D	64
Remus Lite DiskArray Software	300
SoftBTX/MacTelebanking	82
Symantec SAM 4.0	68
Symantec Suitcase 3.0	137
Viva Press Professional	434
Windows NT 3.5.1 WIN	180

Grafik-/Videokarten und Zubehör

Apple QuickDraw 3D Karte	540
Monitorkarte 8bit für PB 190/5300	182
Perfoma MPEG Media System	35
Perfoma MPEG/Video-In	100
Perfoma Video-Out	85
Radius Spigot Power AV (NuBus)	141
Radius Thunder Color 30/1600	1899

Speicher

DIMM Tree (für 2x SIMM 72pin)	86
PB 190/5300 RAM 16MB	222
PB 190/5300 RAM 32MB	396
PB 190/5300 RAM 8MB	126
PM x100 L2-Cache 1024KB	300
PM x100 V-RAM 256KB	20
ATI V-RAM Erweiterung 2MB	181

Massenspeicher, CD-Recorder

Quantum HD 2,1GB	590
HP DAT (C1534) 2GB intern	911
Yamaha CDR100II extern	1195

Zubehör, Tastaturen, Tinte, Toner

Apple Desktop Bus Mouse II	37
Apple High Glossy Papier	55
Apple LaserWriter Pro Toner	179
Apple Quicktake Nahlinse	37
Apple System Update 7.5.3	46
Apple Tastatur Design	138
Apple Tastatur ergonomisch	318
Apple Tastatur komp erw	63
Apple Tastatur komp Microspeed erw	99
Apple Tastatur komp QTronix erw	92
Ascom Eurit 30 ISDN-Telefon	120
Epson Stylus Color 1500 color	51
Epson Stylus Color 1500 sw	78
Epson Stylus Color 500 color	37
Epson Stylus Color Pro/Pro XL color	45
Epson Stylus Color Pro/Pro XL sw	23
Hewlett Laserjet 6MP Toner	130
PB Ersatzbatterie 5300/190	132

Online

Apple GeoPort Telekom Adapter	98
LeoTCP	87
Pan Daten-Faxmodem	564

Netzwerk und Zubehör

Ethernet HUB, 8 Port, Stackable	191
Ethernet HUB, 8 Port, Workgroup	154
Hewlett Packard JetDirect EX	431

Preisen

Unsere Geschäftsbedingungen:

Alle Preise verstehen sich in DM inklusive Mehrwertsteuer. Die Angebote sind gültig solange der Vorrat reicht. Wir liefern gegen Nachnahme oder gegen Vorauszahlung zuzüglich Versandkosten. Öffentliche Institutionen und Großfirmen beliefern wir bei schriftlicher Bestellung auch auf Rechnung, zahlbar 14 Tage nach Lieferung ohne Abzug. Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung sämtlicher, auch künftig entstehender Forderungen Eigentum der H. Hartmann GmbH. Der Besteller ist nicht berechtigt, den Liefergegenstand zu verpfänden oder sonst zur Sicherung zu überreichen. Bei Pfändungen oder Beschlagnahme oder sonstigen Verfügungen über unbezahlte Ware durch Dritte hat der Besteller die H. Hartmann GmbH unverzüglich zu informieren. Verbrauchsmaterialien und Software werden nur in ungeöffneter Originalverpackung zurückgenommen. Der Käufer trägt die alleinige Verantwortung für die Auswahl der Software und Hardware im Hinblick auf die Kompatibilität und auf die vom Käufer gewünschte Spezifikation. Offensichtliche Mängel müssen unverzüglich nach Erhalt der Lieferung unter Vorlage des Rechnungscheins gerügt werden. Sie können nur innerhalb längstens 1 Woche berücksichtigt werden. Gerichtsstand für etwaige Streitigkeiten im Zusammenhang mit unseren Lieferungen an Vollkaufleute ist Forchheim/Oberfr.

... zum Glück gibt's

All Around My Mac

H. Hartmann GmbH 91355 Kemmathen 51

Telefon: 0180 5 311 311

Telefax: 0180 5 311 310

Macwelt Alle getesteten Produkte dieser Ausgabe auf einen Blick

Produkt	Hersteller	Wertung	Seite
Apex 4.6-GB	Pinnacle Micro	■■■■■	42
Captivate 4.5	Mainstay	■■■■■	42
Cumulus Network	Canto	■■■■■	102
DRM 624x	Pioneer	■■■■■	44
Gelbe Seiten	De Te Medien	■■■■■	82
MJ-4.8s	Nakamichi	■■■■■	44
Net Objects Fusion 1.0	Netobjects	■■■■■	100
Pagemill 2.0	Adobe	■■■■■	104
Personal Calibrator	Barco	■■■■■	109
Photofix 3.2.3	Microspot	■■■■■	38
Pop Char Pro 1.0	Uni SW Plus	■■■■■	39
Scanjet 5p	Hewlett-Packard	■■■■■	36
Stylescript 3.0.2	GDT	■■■■■	38
Telefaxbuch für Deutschland	De Te Medien	■■■■■	82
Telefonbuch für Deutschland	De Te Medien	■■■■■	82
Tele-Info-CD	Tele-Info-Verlag	■■■■■	82
Turbocad 3.0 2D/3D	IMSI	■■■■■	40
Unicorn 1.2	Softpress	■■■■■	98
Web Lock 1.1	Maxum	■■■■■	41

MODEMS

Cybermod 33.6	Dr. Neuhaus	■■■■■	54
Elsa Microlink 33.6 TQV	Elsa	■■■■■	54
Kik Analog II für Mac	Wildner	■■■■■	54
Lasat Safir 33.6	Lasat	■■■■■	54
Motorola Premier 33.6	Motorola	■■■■■	54

Produkt	Hersteller	Wertung	Seite
Pearl V.34 Plus	Pearl	■■■■■	54
Philips PCA22EV/DE	Philips	■■■■■	54
Skyconnect 33.6	1&1	■■■■■	54
Sportster Voice	U.S. Robotics	■■■■■	54
Teleport Internet 33.6	Global Village	■■■■■	54
U.S. Robotics Courier	U.S. Robotics	■■■■■	54

MONITORE

CTX 1769 MS	CTX	■■■■■	62
CTX 1785S	CTX	■■■■■	62
Flexscan F56	Eizo	■■■■■	62
Multiscan 200sx	Sony	■■■■■	62
Multisync P750	Nec	■■■■■	62
Syncmaster 700p	Samsung	■■■■■	62

Marktübersicht

FORMATIERER			
Drive	Casablanca Works	■■■■■	72
Drive Setup	Apple	■■■■■	72
Formac Disk Manager	Formac	■■■■■	72
Formatter One	Software Architects	■■■■■	72
Formatter Five	Software Architects	■■■■■	72
Hard Disk Toolkit	FWB	■■■■■	72
HDSC Setup	Apple	■■■■■	72
Ontrack Disc Manager Mac	Ontrack	■■■■■	72
Silverlining	Lacie	■■■■■	72

Macwelt Leserservice und Informationen zum Heft**Leserbriefe**

Sie erreichen uns per Post unter IDG Magazine Verlag GmbH, Redaktion *Macwelt*, Brabanter Straße 4, 80805 München, Fax 0 89/3 60 86-304. Unsere E-Mail-Adressen lauten: Compuserve 71333,3251, Internet Info@macwelt.m.eonet.de. Die Redaktion behält es sich vor, Leserbriefe bei Veröffentlichung zu kürzen.

Frage & Antwort

Hilfe leisten wir in den Rubriken „Frage & Antwort“ und „Software-Börse“. Senden Sie uns Ihre Frage schriftlich und schildern Sie genau Ihre Systemkonfiguration und das Problem. Bitte haben Sie Verständnis, daß wir nur eine Frage pro Zuschrift beantworten und keine handschriftlichen Anfragen entgegennehmen. Unser Service ist kostenlos und nur auf Privatanwender zugeschnitten.

Leser-Sprechstunde

Für besonders eilige Fragen stehen die Redakteure der *Macwelt* jeden Donnerstag zwischen 15 und 17 Uhr zur Verfügung. Unsere Hotline-Nummer lautet 0 89/3 60 86-303.

Macwelt Jahresindex

Alle 1995. und 1996 erschienenen Beiträge haben wir auf einer CD-ROM zusammengestellt und mit Schlagworten versehen. Eine Volltextsuche ist integriert. Siehe dazu auch *Macwelt Shop*.

Macwelt online

Seit der *Macworld Expo 96* ist *Macwelt* in T-Online präsent. Wer an täglichen News-Meldungen, dem *Macwelt*-Shareware-Ange-

bot, Informationen zum Heft oder am Chat mit Gleichgesinnten interessiert ist, gelangt mit dem Befehl „*Macwelt#“ zu unserem Informationsangebot (siehe auch *Macwelt* 12/96, Seite 28).

Macwelt Shop

Im *Macwelt* Shop jeder Ausgabe finden Sie unser aktuelles Angebot an eigenproduzierten CD-ROMs und Utility-Disketten sowie von der Redaktion empfohlene Macintosh-Literatur.

Macwelt Testergebnisse

Um Testergebnisse eindeutig zu präsentieren, geben wir jedem Produkt eine Wertung. Preise sind inklusive Mehrwertsteuer.

Bewertungsskala

Wir vergeben maximal fünf Mäuse, im schlechtesten Fall eine Tonne; zur besseren Differenzierung gibt es auch halbe Mäuse.

■■■■■ herausragend

■■■■■ sehr gut

■■■■■ gut

■■■■■ annehmbar

■■■■■ schwach

■■■■■ nicht zu empfehlen

Bewertungskriterien

- Positionierung der Software oder Hardware in der jeweiligen Klasse
- Leistungswerte
- Anwenderfreundlichkeit
- Funktionalität des Produkts
- Support des Herstellers/ Distributors
- Preis-Leistungs-Verhältnis

Die große Freiheit auf Ihrem Schreibtisch!

Color PageWiz schafft Platz auf Ihrem Schreibtisch. Denn das kompakte Multifunktions-Talent unter den Farb-Einzugsscannern zaubert all Ihre Unterlagen in Windeseile auf den Bildschirm, bereit zum Speichern, Weiterbearbeiten oder zur elektronischen Datenübertragung. Vom Scannen in Farbe bis zum Archivieren, von der automatischen Texterkennung bis zum Kopieren (über Ihren Drucker) und vom Faxen (in Verbindung mit einem Faxmodem) bis zum Versenden von E-Mails direkt vom Desktop aus ist einfach alles drin. Am Mac wie am Windows-PC – einfach via SCSI-Port bzw. PC Interface anschließen, und los geht's! Mit einer Farbtiefe von 24 Bit (16,7 Mio Farben) und einer optischen Auflösung von 300 x 600 dpi. Jetzt können Sie sich endlich frei machen von fliegenden Blättern: Mit dem neuen Color PageWiz von Microtek.

 Color PageWiz und die Software PageSuite starten automatisch.

 Color PageWiz scannt Fotos, Dokumente, Texte, Zeichnungen in Farbe

 Mit PageSuite bearbeiten Sie Ihre gescannten Vorlagen – bunt!

 Verwalten und Archivieren von Dokumenten: Echt easy mit PageSuite!

 Die automatische Texterkennung (OCR) spart Ihnen viel Arbeit.

 Mit Color PageWiz nutzen Sie Ihren Drucker auch als Kopierer.

 Dokumente versenden Sie direkt vom PC aus – per Fax und E-Mail.

Ein paar technische Daten gefällig? Color PageWiz scannt im Single Pass-Verfahren per automatischem Einzug mit opt. Auflösung von 300 x 600 dpi im 24 Bit-, 8 Bit- und 1 Bit-Modus (Farbe, Graustufen, S/W). Vorlagengröße: von 51 x 77 mm bis 215 x 355 mm (DIN A4 Überformat). Der Anschluß an PC und Mac erfolgt via PC Interface oder SCSI-Port. Im Lieferumfang enthalten: Das leistungsfähige Software-Paket PageSuite zum Verwalten und Bearbeiten der Dateien. Systemvoraussetzungen für PC: 386er IBM-PC bzw. Kompatibler oder höher und 386er Notebooks; mind. 4 MB RAM, Windows 3.1 oder höher. PageWiz erhalten Sie im Fachhandel, bei Vobis, MediaMarkt, Saturn sowie bei den Mailorder-Häusern Disc Direct (07248/911100) und MicroWarehouse (Tel. 0180/5242121). Weitere Infos erhalten Sie von Microtek Electronics Europe GmbH, Schiess-Str. 72, D-40549 Düsseldorf, Tel. 0211/52607-0, Fax 0211/596782. Händleranfragen erwünscht.

VOBIS

MediaMarkt

SATURN

MicroWAREHOUSE

DISC DIRECT

CeBIT'97
HANNOVER
13. — 19. 03. 1997
Halle 8, EG, Stand A 07



MICROTEK
Scanners · Software · Support

Letzte Meldungen

Kurz vor Redaktionsschluß

Netscape Communicator

Auch Mac-Anwender können ab sofort eine Vorabversion von Netscape Communicator aus dem Internet (<http://www.netscape.com>) laden. Netscape Communicator ist eine integrierte Kommunikationsplattform für Web-Zugriff, E-Mail, Groupware und HTML-Publishing. Das Programm paket bietet Stilvorlagen für HTML und Javascript, Ebenentechnik sowie pixelgenaues Positionieren von Elementen. Ferner kann man Schriften in HTML-Dokumenten anzeigen, die nicht auf dem Client-Rechner installiert sind (Dynamic Fonts) und Browser-Menüs oder -Leisten in Web-Inhalten automatisch ausblenden (Canvas Mode). MIME-HTML erlaubt Bilder, Dateien oder andere Objekte per Drag-and-drop in ein HTML-E-Mail zu ziehen und zu versenden. Der Communicator unterstützt viele Protokolle wie LDAP für den programmunabhängigen Zugriff auf Verzeichnisse und IMA für den differenzierteren Zugriff auf E-Mail-Verzeichnisse. *mst*

Cyberdog 2.0 Beta 1

Version 2.0 von Apples Internet-Programmsammlung Cyberdog kann man zum Testen in einer Betaversion aus dem Internet laden. Cyberdog 2.0 unterstützt jetzt Frames und animierte GIFs und ist schneller. Auch die Funktionen für E-Mail und Newsgruppen hat Apple überarbeitet. Zu finden ist das Programm unter <http://www.cyberdog.apple.com/beta/beta20download.html>. *th*

Electric Image AS 2.7.5

Ein kostenloses Update auf die Version 2.7.5 beschert den Anwendern des Electric Image Animation System eine Reihe von Detailverbesserungen. Das Render-Modul ist ab jetzt kopierbar, um andere Rechner im Netzwerk als zusätzliche Renderer einzusetzen, und außerdem multiprozessorfähig. Daneben gibt es beliebig viele Kameras innerhalb eines Projekts, stereoskopische Bilder können ebenso automatisch berechnet werden wie Quicktime-VR-Szenarien. Electric Image Animation System

verarbeitet ab Version 2.7.5 neben Postscript-Type-I auch TrueType-Schriften. *eb*
Informationen: Xenoveo, Telefon 0 69/53 15 64, Fax 53 10 66, E-Mail info@xenoveo.com, Internet <http://www.xenoveo.com>

Marimba Tuner Alpha

Rund sechs Wochen nach der Ankündigung des Java-Entwicklungsunternehmens Marimba, einen Client des Castanet Tuners für das Mac-OS zu entwickeln, ist das Programm im Internet erhältlich. Mit dem Castanet Tuner kann man ohne Web-Browser zwischen den unterschiedlichen Inhalten im Internet wählen. Die Inhalte werden in Form von Kanälen angeboten, die man mit dem Tuner einstellt. *mst*
Informationen: Marimba, Internet <http://www.marimba.com> **Preis:** kostenlos

PB-Speichererweiterung

Lifetime Memory Products stellt eine Speichererweiterung für das Powerbook 3400 vor. Die Zusatzkarte enthält zwischen 16 und 128 Megabyte RAM und kann den tragbaren Mac auf maximal 144 Megabyte Hauptspeicher erweitern. *eb*
Informationen: Lifetime Memory Products, Telefon 0 01/7 14/4 44-47 00, Fax -12 80, E-Mail sales@lifetimememory.com

6fach-CD-Rekorder

Noch vor der CeBIT will Sony den CD-Rekorder CDU-926S in den Handel bringen. Das Gerät schreibt Daten mit doppelter, liest aber mit sechsfacher Geschwindigkeit und unterstützt die Formate CD Digital Audio, CD Extra, CD-ROM, CD-ROM XA, CD-I Ready, Photo-CD sowie Video-CD. *mbi*
Informationen: Sony, Telefon 0 89/8 29 16 -0, Fax -470 **Preis:** 900 Mark ohne Software

Mini-Diskette

Rechtzeitig zur CeBIT stellt Iomega „n-hand“ vor, eine Minidiskette mit 20 Megabyte Speicherplatz. Das neue Speichermedium ist vor allem für den Einsatz in digitalen

3COM UND U.S. ROBOTICS Der amerikanische Marktführer für Kommunikationshardware 3Com wird mit dem amerikanischen Marktführer für Modems U.S. Robotics fusionieren. Die neue Firma wird den Namen 3Com behalten und weiterhin von Eric Benhamou, dem bisherigen Vorstandsvorsitzenden von 3Com, geführt werden. *th*

FRACTAL UND META TOOLS Wenn die Anteilseigner zustimmen, wollen die Firmen Meta Tools und Fractal Design Ende Juni fusionieren. Fractal Design hatte im März 1996 Raydream übernommen. Meta Tools hat bisher hauptsächlich Plug-ins für Photoshop und Grafikprogramme entwickelt, wird jedoch künftig eigenständige Programme auf den Markt bringen. Erste neue Produkte wie Kai's Metasoup, das Videoeffekt-Tool Turbulance und die Präsentationssoftware Metashow sind am Donnerstag, den 13. März um 10 Uhr auf der CeBIT im TCM, Saal 2, zu sehen. *th*

META TOOLS BEI PRISMA Der Hamburger Distributor Prisma Express hat die exklusive Vertretung der Produkte von Metatools übernommen. *th*

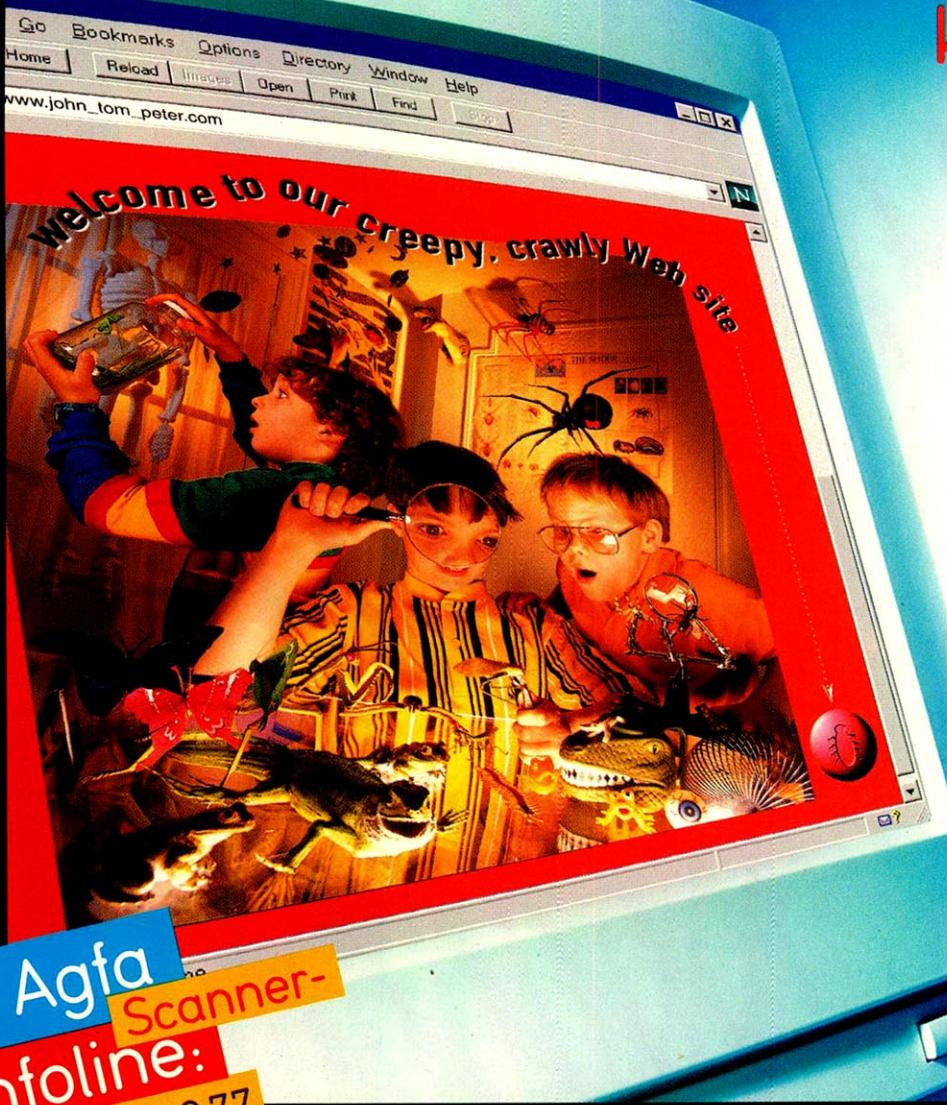
Kameras, Personal Digital Assistants und anderen mobilen Geräten gedacht. Mit Hilfe eines Caddys sollen n-hand-Medien mit künftigen Zip-Laufwerken kompatibel sein. Laufwerke für n-hand werden für Anfang der zweiten Jahreshälfte 1997 erwartet. *eb*

Web-Server mit Suitespot

Die Anzeichen im Internet verdichten sich, daß Apple noch in diesem Jahr einen Web-Server auf den Markt bringen will, der Suitespot von Netscape unterstützt. Suitespot ist eine Sammlung von Serverprodukten und umfaßt unter anderem Server für Mail- und Nachrichten, News und Diskussionsgruppen, Terminplanung, Software zur Serververwaltung, Datenarchivierung sowie einen Proxy-Server. Damit wird Suitespot auch mit dem Mac-OS einsetzbar sein, nachdem es bisher nur für Unix und Windows erhältlich war. *th*

Scanner und
digitale Kamera
von Agfa

Was wäre, wenn Ihr PC sehen könnte?



Agfa
Scanner-
Infoline:
(0221) 57 17-277

Ihre tolle Idee, z. B. für eine Internet-Seite, könnte Wirklichkeit werden. Dazu brauchen Sie nur etwas Zeit, den richtigen Scanner oder eine digitale Kamera. Von Agfa, den Digital-Profis, gibt es jetzt vorbildlich bedienungsfreundliche Scanner und die digitale Agfa ePhoto 307-Kamera. Zu scharf kalkulierten Preisen! Vom Agfa SnapScan, Agfa StudioScan Ilsi oder Agfa StudioStar werden in nur einem Durchgang Farbfotos, Grafiken oder Texte exakt erfaßt. Mit der Agfa ePhoto 307-Kamera machen Sie einfach und schnell digitale Aufnahmen – mit Anschluß an PC und Mac! Software für die Bildbearbeitung und Texterkennung wird mitgeliefert. Die Agfa Scanner liefern Ihnen hervorragende Scans, die Agfa ePhoto 307 ausgezeichnete Farbaufnahmen. Lassen Sie Ihren Ideen freien Lauf!

Agfa und der Agfa Rhombus sind eingetragene Warenzeichen der Agfa-Gevaert AG. SnapScan, StudioStar, StudioScan Ilsi, Agfa ePhoto 307, FotoLook, FotoSnap, FotoFlavor, FotoTune und AgfaType sind Warenzeichen von Agfa-Gevaert N.V. Alle anderen Produkt- oder Firmennamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Technische Änderungen vorbehalten.

WHAT DO
YOU SEE?



Agfa SnapScan

So einfach kann Scannen sein – in einem Durchgang; Auflösung 300 x 600 ppi; 24 Bit Farbtiefe; reichhaltige Software für PC und Mac. Durchlichtmodul und automatischer Dokumenteneinzug als Option.



Agfa StudioScan Ilsi

Der turboschnelle Scanner für Anspruchsvolle; Auflösung 400 x 800 ppi; 30 Bit Farbtiefe; reichhaltige Software für PC und Mac; Durchlichtmodul und automatischer Dokumenteneinzug als Option.



Agfa StudioStar

Superscharfe Scans in einem Durchgang; Auflösung 600 x 1200 ppi; 30 Bit Farbtiefe; reichhaltige Software für PC und Mac; Durchlichtmodul und automatischer Dokumenteneinzug als Option.



Agfa ePhoto 307

Damit können Sie schnell und einfach Fotos digital aufnehmen, in Ihrem PC oder Mac weiterverarbeiten und das Ergebnis per Drucker oder online weitergeben.

AGFA 
The complete picture.

Internet: www.agfahome.com
CompuServe: DTP Vendor B Forum

 PRODUKT
INFO 23

Besuchen Sie Agfa auf der CeBIT'97
Halle 8, Stand 008 EG A14

Senden Sie mir Informationen und einen Händlernachweis über den Agfa SnapScan
 Agfa StudioScan Ilsi

Name _____ Funktion _____
Firma _____ Straße _____
PLZ/Ort _____ Telefon _____ Telefax _____

Diesen Coupon bitte an: Agfa Deutschland Vertriebsgesellschaft mbH & Cie., Informations-Service, Postfach 4120, D-50155 Kerpen, Telefax: 02237/62589.

Neue Produkte

Hardware, Software und Updates

CeBIT CLONES UND MACS

Endlich zu besichtigen: Macs und Kompatible im Vergleich

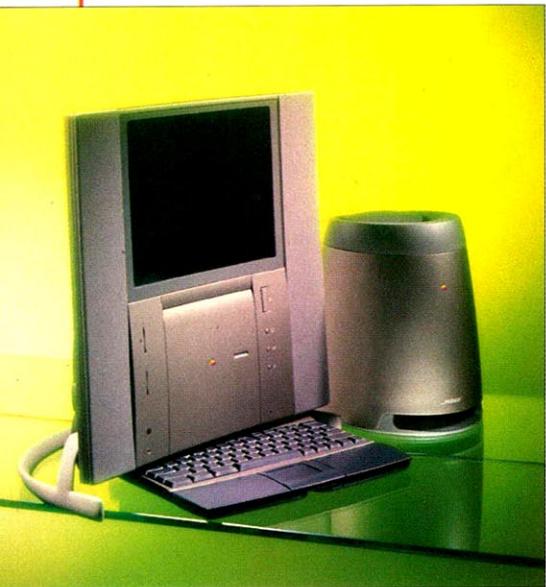


Foto: Rick English

Designer-Mac Blickfang am Hauptstand von Apple ist der Designer-Mac zum Firmenjubiläum (siehe auch Macwelt 3/97, Seite 56).

MACS Neben den Themen Internet und Cross Media Publishing steht der Designer-Mac zum 20jährigen Bestehen im Mittelpunkt des Messeauftritts von Apple. Ebenfalls zu sehen sind die neuen Notebooks und Power Macs.

Apple: Halle 12, Stand C24
Halle 21, Stand E34

CLONES Nur selten bietet sich die Gelegenheit, die Kompatiblen verschiedener Hersteller zu sehen und miteinander zu vergleichen (siehe auch den Artikel „Clones, die Mac-Alternative“ in dieser Ausgabe). Auf der CeBIT findet man sie an den folgenden Ständen:

Gravis: Halle 12, Stand D24
Motorola: Halle 12, Stand D24
Pios: Halle 12, Stand E24
Schuh: Halle 12, Stand D24
Storm: Halle 8, Stand 09
Umax: Halle 12, Stand D38

beitet hat das Unternehmen seine Scannerpalette: Auf der Messe debütieren ein Nachfolger des A3-Scanners Mirage und neue Geräte der Einsteigerreihe Astra. **mbi** Informationen: Umax, Telefon 0 21 54/91 87-0, Fax -99, Internet <http://www.umax.com>

Halle 8, Stand A28/Halle 12, Stand D38

Preissenkung bei Servern

Apple Workgroup Server billiger

Apple hat die Preise für seine Mac-OS-basierten Workgroup Server und Internet Server gesenkt. So kostet das Modell AWS 7250/120 mit 16 MB Arbeitsspeicher, 2-GB-Festplatte und CD-ROM-Laufwerk jetzt nur noch 3200 Mark, mit Appleshare 4.2.1 4500 Mark und mit der Apple Internet Server Solution 3600 Mark. Für den AWS 8550/200 mit 32 MB Arbeitsspeicher, 2-GB-Festplatte, CD-ROM-Laufwerk und der Internet Solution sind 7000 Mark zu bezahlen; der gleiche Rechner mit Apple Share kostet 7900 Mark. Wer zusätzlich noch ein DAT-Laufwerk benötigt, bezahlt für diese Ausstattung insgesamt 9500 Mark. **lh**

Informationen: Apple, <http://www.apple.de>

CeBIT ISDN-Pads

Motorola Serie 650-D

Unter dem Namen 650-D stellt Motorola neue Zugangssysteme für ISDN-Lösungen vor. Die ISDN-Terminaladapter sind mit einem X.25-PAD kombiniert und übertragen Daten im X.31-Standard im D-Kanal. Konzipiert sind sie in erster Linie für Banken und für den Einzelhandel.

Als Übergang zwischen paketvermittelnden Diensten, zum Beispiel dem Datex-P-Netz der Deutschen Telekom, und ISDN eignen sich die Geräte 653 und 654 vor allem für die Übertragung kleiner Datenmengen, die häufig und über den gesamten Tag verteilt gesendet werden müssen. **eb**

Informationen: Motorola, Internet <http://www.mot.com/mims/isg/emea/germany/produkte/650-d.html> Preis: Modell 653 rund 1120 Mark, Modell 654 rund 1440 Mark

Halle 26, Stand E40

CeBIT Neue Produktfamilie

Tintenstrahldrucker von Epson

Kurz nach der Präsentation neuer Monochrom-Laserdrucker und rechtzeitig zur CeBIT stellt Epson eine ganze Reihe neuer Farbtintenstrahldrucker vor. Die Modelle Stylus Color 600, 800 und 1520 verfügen auch über eine Mac-Schnittstelle. Die Geräte drucken mit einer höchsten Auflösung von 1440 mal 720 dpi und sind nach Herstellerangaben deutlich schneller als die Vorgängermodelle. Der Stylus Color 600 soll bis zu sechs, der Color 800 bis zu acht A4-Textseiten pro Minute drucken. Genauso schnell druckt der Stylus Color 1520, allerdings verarbeitet dieses Gerät Papier bis zum Format A2. Die A4-Drucker sind seit Mitte Februar verfügbar und kosten etwa 500 (Stylus Color 600), beziehungsweise

900 Mark (Stylus Color 800); der Stylus Color 1520 schlägt mit etwa 1500 Mark zu Buche und ist seit Anfang März lieferbar. **gs**
Informationen: Epson, Telefon 02 11/56 03 -0, Fax 5 04 77 87, Internet <http://www.epson.com>

Halle 7, Stand A04

CeBIT Clones und Scanner

Viele Neuheiten von Umax

Der taiwanische Hersteller zeigt erstmals in Europa den Mac-OS-Kompatiblen Aegis, einen Minitower auf Basis eines 604e Prozessors. Der Rechner soll die Lücke zwischen der Einsteigerreihe Apus und dem Highend-Modell Pulsar schließen und zu einem sehr günstigen Preis angeboten werden. Wie hoch dieser in Deutschland sein wird, steht jedoch noch nicht fest. Überar-



ISDN-Solution ist gut-

Lösungen gibt es
bereits doch...
**die Alternative ist
besser!**

Stratos

Die nächste Generation der ISDN-Karten

Warum ist die Alternative besser?

1. Weil die STORM Stratos ISDN-Karten 100% kompatibel zu dem Hermstedt-Protokoll sind!
2. Die STORM Stratos sind die ERSTEN ISDN-Karten mit denen Sie nicht nur senden, sondern auch Daten ziehen können - selbst bei Abwesenheit!
3. Darüber hinaus gibt es für die STORM Stratos ISDN-Karten auch die Treiber für Windows 95, 3.11 (passive Karten) und NT (aktive Karten)

Verfügbare 2 Kanal-ISDN-Karten von STORM mit je 64 KB/s:

Aktive: Stratos PCI/a, Stratos NuBus
Passive: Stratos PCI/p, Stratos PCMCIA

Nutzen Sie die immensen Vorteile der PCI BUS-Technologie für das Internet ... mit einem unvergleichbar preisgünstigen Komplettspaket ab DM 869,- (zgl. MwSt.)

- Stratos-ISDN-Karte
- PPP-Treiber
- Kompatibilität zum Hermstedt-Protokoll
- Telefonhörer (passive Karten optional)
- CTB-Verbindungsmodul
- ARA-Verbindungsskript
- Serial-Port-Emulator

In Zusammenarbeit mit SCii-Telecom



STORM BENELUX B.V.
NL-2288 EH Rijswijk • Treubstraat 35

STORM BENELUX B.V.
B-2800 Mechelen • Zandvoortstraat 12c

STORM FRANCE
F-75003 Paris • 201, Rue Saint Martin

SIE MÖCHTEN NOCH MEHR INFORMATIONEN ÜBER STORM MacOS-Rechner? DANN SCHICKEN SIE UNS DEN COUPON.

Name:

Straße:

PLZ/Ort:

STORM CPD GMBH

BRÄUNLEINSBERG 6 • D-91242 OTTENSOOS

TEL.: 09123/9718-0 • FAX: 09123/833 43

E-MAIL:INFO@STORM.DE

PRODUKT
INFO

41

STORM

Wir sorgen für Aufwind

CeBIT Einfache Netzprodukte

Fast Ethernet Hubs von Accton

Mit der Fast-Ethernet-Hub-Serie 3500 baut das Netzwerkunternehmen Accton seine Plug-and-play-Produktpalette aus. Es handelt sich um modulare wie stapelbare Hubs, mit denen sich über eine einfache Installation 100BaseTX-Netze erweitern lassen. Diese Geräte haben zwölf 100BaseTX-Anschlüsse und können über ihr Stapelkonzept Fast-Ethernet-Netze auf bis zu 72 Teilnehmer vergrößern. Die Hubs weisen zusätzlich einen Anschluß für Twisted-Pair- und Glasfaserkabel auf. *fan*

Informationen: Accton Technology, Telefon 0 64 30/22-17, Fax -20, E-Mail WOODSTOCK@accton.com.tw **Preis:** 3500er Hubs von 3800 bis 5500 Mark

Halle 11, Stand A16



Einfache Netzprodukte Die 3500er Modelle vom Typ 100BaseTX eignen sich für den einfachen Ausbau von Fast-Ethernet-Netzwerken.

CeBIT Drucken im Netz

Printserver von Digital

Der neue Multiprotokoll-Ethernet-Printserver Rapid Print 500 von Digital erlaubt den Zugriff auf Netzwerkdrucker von verschiedenen Rechnern aus. Das handtellergroße Gerät unterstützt die gängigen Netzwerkprotokolle einschließlich Appletalk und ist schon ab Werk mit der entsprechenden Software ausgestattet. *gs*

Informationen: Digital, Telefon 09 11/34 06-172, Fax 34 56 48, Internet <http://www.digital.de> **Preis:** etwa 1000 Mark

Halle 21, Stand C49

CeBIT Druckerzubehör

Zusätze für HP-Drucker von Dunaway

Auf der CeBIT zeigt der Hamburger Distributor Prisma Express zwei Produkte von Dunaway, die die Funktionalität des Großformatdruckers Designjet 750 von Hewlett-Packard deutlich erweitern. Die Tintennachfüllstation Image Fill ermöglicht mit 500-ml-Flaschen anstatt der 42-ml-Kartuschen deutlich mehr Ausdrucke pro Tintenfüllung, so daß das Gerät auch unbeaufsichtigt längere Zeit arbeiten kann. Der Image Winder,

eine Trockner-Einheit mit Aufroll-Funktion, sorgt dafür, daß Ausdrucke nicht verkleben können und der Ablagekorb auch bei großen Druckaufträgen nicht überquillt. *gs*

Informationen: Prisma Express, Telefon 01 80/5 34 59-90, Fax -99, Internet <http://www.p-net.de/prismaexpress/> **Preis:** Image Fill 7000 Mark; Image Winder 4000 Mark

Halle 1, Stand 301

CeBIT Druckerfamilie

Laserdrucker von Minolta

Minolta wird auf der CeBIT eine komplette Produktpalette von Laserdruckern mit Druckwerken aus eigener Fertigung vorstellen. Dabei handelt es sich um Monochromdrucker mit Druckleistungen von sechs, zwölf und 20 Seiten pro Minute sowie einen A4-Farblasdrucker. *gs*

Informationen: Minolta, Telefon, 05 11/74 04-404, Fax -644, Internet <http://www.minolta.com> **Preis:** noch nicht bekannt

Halle 1, Stand 301

CeBIT Speichermedien

MOs und CD-Rs von Nomaï

Nomaï präsentiert zwei neue Speichermedien im 135-Megabyte- und 230-Megabyte-PDC-Format, das von Nomaï und Syquest gemeinsam definiert wurde. Die Medien sind vollständig kompatibel zu den Laufwerken EZ 135 und EZ-Flyer 230 von Syquest und entsprechen dem ISO-9002-Standard. Für magneto-optische Speichermedien liefert Nomaï ab jetzt auch 540- und 640-Megabyte-Cartridges. Besitzer von CD-Brennern kommen mit dem 700-Megabyte-Medium auf ihre Kosten. *eb*

Informationen: Nomaï, Telefon 00 33/2 33 89 16-00, Fax -01, Internet <http://www.nomai.fr> **Preis:** magnetische Medien: 135 MB rund 30 Mark, 230 MB rund 40 Mark; magneto-optische Medien: 540 MB rund 55 Mark, 640 MB rund 60 Mark; CD-R rund 15 Mark

Halle 6, Stand C20 und F07



ECHZEIT-VIDEO VIA INTERNET Ein Kooperationsabkommen der beiden Unternehmen Iterated Systems und Progressive Networks soll zwei Kerntechnologien, Real Audio und Clear Video, zusammenführen. Ziel ist die Entwicklung eines Standards für Echtzeit-Video im Internet. Künftig wird Clear Video, ein Standard-Tool zur Videokomprimierung, zusammen mit der Videolösung Real Video von Progressive Networks angeboten. *mst*

Informationen: Iterated Systems, Telefon 00 44/1 18/9 88-02 61, Fax -03 60, Internet <http://www.iterated.com>

TELEKOM UND INTERNET Die deutsche Telekom setzt gemeinsam mit Netscape auf offene Internet-Standards. Beide Unternehmen planen eine gemeinsame Vermarktung von Extra- und Intranet-Komplettlösungen. Die bestehende Partnerschaft beider Unternehmen wird durch den Kooperationsvertrag auf sämtliche Netscape-Produkte ausgedehnt. *mst*

LETZTER MOSAIC-BROWSER Das National Center for Supercomputing Applications beendet die Weiterentwicklung des Mosaic-Browsers. Am 7. Januar wurden die letzten Versionen des Browsers der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. *mst*

KRIPOL PRÜFT EUNET Die Kriminalpolizei Dortmund hat unter anderem jugendgefährdende Daten aus einzelnen News-Gruppen des Online-Providers sichergestellt. Als Reaktion darauf gab Eunet bekannt, nur denjenigen Kunden unbeschränkten Zugriff auf die News-Gruppen zu geben, die volljährig sind. *mst*

CeBIT Printserver

Modelle für Kyocera- und Epson-Drucker

Die Bielefelder Computerfirma SEH zeigt auf der CeBIT neben neuen 10Base-Ethernet- und Token-Ring-Printservern für Epson- und Kyocera-Drucker auch 100Base-Printserver: eine Einbauvariante für die FS-

Modelle von Kyocera und eine externe Variante für 100Base VG-AnyLAN. *gs*

Informationen: SEH Computertechnik, Internet <http://www.seh.de> **Preis:** auf Anfrage

Halle 7, Stand A46

Druckerfamilie Einen richtigen CeBIT-Auftritt feiert Minolta mit einer kompletten Produktpalette aus monochromen und einem A4-Farblasdrucker.

■ VERWALTUNG VON WEB-SITES Der Web-Editor Hotmetal Pro 3.0 besitzt jetzt auch eine Funktion zur Verwaltung einer Web-Site. Der Hotmetal Information Manager gibt dem Anwender eine grafisch aufbereitete Ansicht der gesamten Web-Site mit ihren Verknüpfungen (Links), weist auf fehlende Links hin und erlaubt es, Dokumente zu verschieben, ohne Verknüpfungen zu zerstören. Ebenfalls neu ist der Style Sheet Editor, der Layoutvorgaben erzeugt, die den Kriterien des WWW-Consortiums entsprechen. *th*

Informationen: Softquad, Telefon 0 89/9 92 16-264, Fax -265, Internet <http://www.softquad.co.uk> Preis: 340 Mark

■ MOBIL IM INTERNET Mit dem Newton Internet Enabler (NIE) 1.1 veröffentlicht Apple die zweite Version seiner TCP/IP-Erweiterung für das Newton Messagepad. Neu sind neben etlichen Bugfixes die Unterstützung von PAP- und CHAP-Autorisierung, die Anmeldung mit dem Secur-ID-Verfahren und eine ganze Reihe mitgelieferter Vorlagen für die gängigsten Internet-Provider in den USA. Auch die Einwahl über eine Nebenstellenanlage ist nun möglich. *eb*

Informationen: Apple, <http://www.newton.apple.com/newton/solutions/nie/>

sprechender Speicherausstattung sowie der Fähigkeit, A3-Überformate zu verarbeiten. In verschiedenen Ausführungen ist der Drucker zu Preisen ab etwa 7100 Mark auch für den Betrieb in gemischten und in Macintosh-Netzen einsetzbar. *gs*

Informationen: QMS, Telefon 02 11/5 96 13 33, Fax 5 96 13 97, Internet <http://www.qms.com>

Halle 7, Stand B32

Neue Tinten und Druckmedien

Photokit für Color Stylewriter 2500

Apple hat die Preise für Tintenstrahldrucker gesenkt. Der Color Stylewriter 1500 kostet nun etwa 480 Mark, der Color Stylewriter 2200 um die 720 Mark und der Color Stylewriter 2500 rund 700 Mark. Außerdem bietet Apple ein Photo-Kit für den Color Stylewriter 2500 zum Ausdruck in besonders guter Qualität an. Das Kit besteht aus speziellen Tinten und Papiersorten und kostet etwa 120 Mark. Als Bonbon liegt jedem Color Stylewriter 2500 in Zukunft ein Gutschein für das Photo-Grade-Kit bei. *gs*

Informationen: Apple, Telefon 01 80/3 50 18, Fax 3 33 31 80

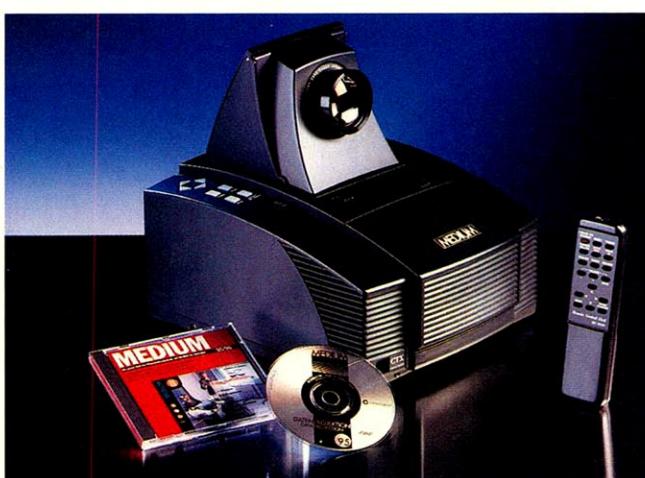
CeBIT LCD-Projektor

CTX Ezpro 550

Der LCD-Projektor Ezpro 550 von CTX ist das zur Zeit kleinste und leichteste Gerät und bietet eine Auflösung von 800 mal 600 Pixel. Das Gerät wiegt 4,5 Kilogramm, hat eine Helligkeit von 300 ANSI Lumen und lässt sich für den Transport zusammenklappen. Der Projektor versteht sich außer auf die Darstellung von Computerdaten auch auf Videosignale und unterstützt die Normen PAL, SECAM und NTSC. *th*

Informationen: Medium, Telefon 02 11/52 76-0, Fax -100 Preis: 11 000 Mark

Halle 8, Stand F03



Preisrutsch bei Druckern

Xerox-Drucker preisgünstiger

Der Preis für die netzwerkfähige Version des Zwölf-Seiten-Druckers Xerox Docuprint 4512 mit zwei Papierschächten, integrierter Duplex-Einheit und Postscript liegt nun bei 3500 Mark statt der noch in der Februar-Ausgabe angegebenen 4000 Mark.

Noch deutlicher fallen mit etwa 2000 Mark die Preissenkungen bei den Farblaserdruckern von Xerox aus. Das Einstiegsmodell Xprint 4915 wird zu einem Straßenspreis von etwa 8500 Mark zu haben sein. Der Postscript-Drucker bietet eine maximale Auflösung von 1200 mal 300 dpi und gibt laut Hersteller-Datenblatt bis zu zwölf Seiten im Schwarzweiß-Betrieb und drei Seiten im Farbbetrieb aus. *gs*

Informationen: Rank Xerox, Telefon 02 11/9 90-21 24, Fax -21 15

CeBIT Überformatprinter

A3-Drucker 2060 von QMS

QMS zeigt auf der CeBIT unter anderem den A3-Drucker QMS 2060 mit einer vom Hersteller angegebenen Druckleistung von bis zu 20 A4-Seiten pro Minute und einer Auflösung von 600 dpi oder 1200 dpi bei ent-

CeBIT PCI-Grafikkarten

Papilio D Mac von D Systems

Von D Systems wird auf der CeBIT eine Familie von PCI-Grafikkarten zu sehen sein. Die Karten sind mit 1, 2 oder 4 Megabyte Speicher ausgestattet und kosten zwischen 400 und 700 Mark. *gs*

Informationen: Techno Lab, Telefon 0 30/43 93-20 11, Fax -80 99

Halle 9, Stand F34 und
Halle 8, Stand A04

CeBIT Netz-Baureihe

Switching Hubs bei SMC

Mehrere Switching-Hub-Baureihen bringt das Netzwerkunternehmen SMC auf den Markt. Neben neuen ATM-Switches und der Tiger-Switch-Serie für Standard-Ethernet 10BaseT sind Tiger-Hubs für Fast Ethernet 100BaseT zu sehen. Interessant ist vor allem der Tiger Switch 100 mit acht Dual-Speed-Anschlüssen vom Typ 100Base-TX/10BaseT. Dieses Gerät kann neue Arbeitsgruppen in schon bestehende Ethernet-LANs eingliedern. *fan*

Informationen: SMC, Telefon 0 89/9 28 61-0, Fax -230, Internet <http://www.smc.com> Preis: steht noch nicht fest

Halle 11, Stand C52

CeBIT SCSI-Adapter

ABP970-U von Advansys

Alle SCSI-Hostadapter von Advansys unterstützen jetzt auch den Ultra-SCSI-Standard. Damit sind laut Herstellerangaben Datenübertragungen von 20 MB pro Sekunde möglich, bei Wide-SCSI sogar bis zu 40 MB pro Sekunde. Der Hostadapter ABP970-U lässt sich sowohl im PCI-Steckplatz eines Macintosh als auch in einem PC installieren und erkennt automatisch die jeweilige Systemumgebung. *th*

Informationen: Extend, Telefon 0 71 31/38 10-60, Fax -62, Internet <http://www.extend.de> Preis: 256 Mark

Halle 6, Stand C20/D10

LCD-Projektor Der LCD-Projektor Ezpro 550 von CTX ist das zur Zeit kleinste und mit einem Gewicht von 4,5 Kilogramm leichteste Gerät am Markt, das eine Auflösung von 800 mal 600 Pixel bietet.

Sicherheit im Anzeigenversand?



CeBIT'97
HANNOVER
13. — 19. 03.1997
HALLE 12 · STAND D33

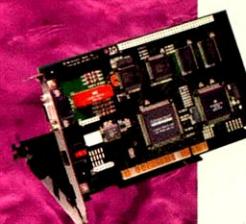
Bringen Sie Ihre Anzeige trockenen Fußes zum Verlag und sichern Sie sich Ihr Connect-Set-Bundle!

Alle Preise sind unverbindlich und inkl. Mehrwertsteuer.

Lassen Sie Ihren Termin nicht baden gehen! Wir haben eine bessere Methode.

Prinzip Hoffnung? Schön und gut. Aber wenn Sie anstelle der „Flaschenpost“ lieber eine 100%ige Lösung für die Übermittlung digitaler Druckvorlagen bevorzugen, sichern Sie sich **regio-connect**. Für Ihre Anzeige die einfachste Art, das Ziel zu erreichen, seit es ISDN gibt. Und zwar erster Klasse und „all inclusive“. Denn die Software bindet gleich alle benötigten Daten in Ihr Dokument mit ein.

Das Connect-Set



Dazu gehört: ISDN-Übertragungsprogramm für digitale Anzeigen, Font Includer zum Einbinden von Schriften in EPS-Dateien, ISDN-Handbuch mit Daten und Fakten von Zeitungsverlagen mit ISDN-Zugang. **DM 575,—**

Ganz komfortabel wird's im Bundle: **Connect-Set + LEOSHARE**, die Client/Server-Lösung zur Nutzung von ISDN über gesamte AppleTalk-Netzwerk. **DM 1.495,—**

Oder **Connect-Set + LEONARDO SP**, der aktiven 2-Kanal PCI-ISDN-Karte mit 128 kbit/s. **DM 2.295,—**

Hermstedt GmbH
Carl-Reuther-Straße 3
D-68305 Mannheim
Phone +49-621-7650-200
Fax +49-621-7650-333
e-Mail: info@hermstedt.de
<http://www.hermstedt.com>

gzm
Dienstleister der Verlage

Gesellschaft für Zeitungsmarketing mbH
Schmidtstraße 53 · 60326 Frankfurt am Main
Tel.: 069-97 38 22-0 · Fax: 069-97 38 22-51
Internet: <http://www.regionalpresse.de>

MACWELT IN AOL Mit dem Auftritt der Macwelt gibt es nun eine Macintosh-Oase im PC-dominierten „Computing“-Bereich beim Online-Dienst AOL Bertelsmann Online. Unter dem Kennwort „Macwelt“ finden sich täglich aktualisierte News aus der Mac-Szene, ein Shareware-Archiv, jede Menge Tips und Tricks sowie ein „Pinboard“ zum Online-Talk mit Gleichgesinnten oder Redakteuren und für die Lösung zahlreicher Probleme. *td*

FC BAYERN IN AOL Der FC Bayern ist über den Online-Dienst AOL zu erreichen. Unter den Kennwörtern „FCB“, „BAYERN“ oder „KAISERFRANZ“ kommt man auf das Angebot des Münchener Fußballclubs, das aktuelle Nachrichten und Wissenswertes rund um den Verein bereithält. Neben News findet man dort ausführliche Steckbriefe aller Spieler mit Hintergrundinformationen, einen Fan-Shop, Statistiken aus der Vereinsgeschichte und vieles mehr. Die Stars des FC Bayern stellen sich darüber hinaus in regelmäßigen Abständen im AOL-Live-Forum dem virtuellen Publikum. *eb*

Informationen: America Online, Telefon 0 40/3 61 59-226, Kennworte: FCB, BAYERN, KAISERFRANZ, Macwelt

präsentieren müssen. Die Bildschirmauflösung des Projektors liegt bei 800 mal 600 Pixel, die Lichtstärke bei 400 ANSI Lumen, die maximale Projektionsgröße beträgt diagonal 762 Zentimeter. Kontrolliert wird das Gerät mit einer Infrarot-Fernbedienung, in die eine Maussteuerung integriert ist. *th*

Informationen: Sharp Electronics, Telefon 0 40/23 76-27 61, Fax -27 60 Preis: etwa 17 250 Mark

Halle 1, Stand 7A2

CeBIT Netzstrategien

Fast-IP-Technologie bei 3Com

Das Netzwerkunternehmen 3Com stellt auf seinem Stand nicht nur neue WAN- und Softwarestrategien vor, sondern auch Netzwerkprodukte für Kleinbüros und Freiberufler. Zu nennen wäre hier Office Connect, eine für diese Zielgruppe speziell konzipierte Netzwerkpalette, die aus diversen Hubs, Routern und Switches besteht. Überzeugen kann man sich vor Ort auch von der neuen Fast-IP-Technologie. Diese kombiniert die Kontrollfunktion des Routing mit der Übertragungsgeschwindigkeit des Switching. Fast-IP ermöglicht damit LAN-Switching im Gigabit-Bereich sowie IP-Switching bei Standard/Fast/Gigabit-Ethernet, Glasfaser (FDDI), ATM und Token Ring. Fast-IP soll nach Aussage von 3Com bereits die Anforderungen der nächsten Generation von Netzwerken in Sachen Übertragungsgeschwindigkeit berücksichtigen. *fan*

Informationen: 3Com, Telefon 0 89/6 27 32-0, Fax -233 Internet <http://www.3Com.com>
Preis: auf Anfrage

Halle 11, Stand B58

CeBIT Beschreibbare CDs

CD-Rewritable von Verbatim

Verbatim produziert neben einmal beschreibbaren CDs CD-RW-Medien. Die CD-Rewritable ist eine mehrmals beschreibbare CD-ROM nach dem gemeinsam von Hewlett-Packard, Philips, Ricoh und Sony definierten Standard, der zur DVD-ROM kompatibel sein soll und eine Speicherkapazität von 650 Megabyte bietet. *eb*

Informationen: Verbatim, Telefon 0 61 96/9 00-10, Fax -120

Halle 8 OG, Stand E06

CeBIT Microsoft und Mac-OS

Explorer 3.0 und Frontpage

Microsoft wird seine Mac-OS-Produkte im Apple Power Park auf der CeBIT vorstellen. Neben Office 4.2.1 sind der Internet Explorer 3.0 und der Web-Editor Frontpage zum ersten Mal öffentlich zu sehen. Auf dem Hauptstand präsentiert Microsoft seine Windows-Produkte inklusive Server- und Internet-Lösungen unter Windows NT sowie Werkzeuge für Entwickler. *th*

Informationen: Microsoft, Telefon 01 80/5 25 11 99, <http://www.microsoft.com/germany>

Halle 12, Stand A24 (Power Park)

Halle 2, Stand D02 (Hauptstand)

Update für integriertes Paket

Clarisworks 4Dv5

Claris hat seinem integrierten Programm ein Update spendiert. Mit Version 4Dv5 soll es keine Abstürze mehr beim Schließen eines Dokuments geben. Außerdem wurde der Filter für Excel-Tabellen überarbeitet, so daß beim Import großer Zahlen keine negativen Werte erscheinen. Einige Vorlagen für die Assistenten sind ebenfalls aktualisiert. Das Update liegt auf der Webseite von Claris oder im Claris-Forum (GO CLARIS) von Compuserve. *th*

Informationen: <http://www.claris.com>



Kleinprojektor Nicht größer als ein Papier im Format B5 ist die Grundfläche des Projektors Sharp Note Vision XG-NV. Das Gerät wiegt rund sieben Kilogramm und eignet sich besonders für Außendienstmitarbeiter.

CeBIT Von LAN bis WAN

Netzwerksicherheit bei Cisco

Cisco, Anbieter von Netzwerkprodukten wie Routern, LAN/WAN-Switching-Hubs-Servern und Netzwerk-Management-Software, bietet auf der CeBIT neue Konzepte zur Netzwerksicherheit und stellt seine Strategien für den Telekommunikationsmarkt sowie für globale Netze vor. Der Netzspezialist zeigt außerdem, wie Unternehmen mit Netzwerk- und Internet-Technologien ihre Kosten senken und damit langfristig ihre Geschäftsergebnisse verbessern können, indem sie eine standardisierte Netzwerkstruktur mit individuellen Ende-zu-Ende-Lösungen einsetzen. *fan*

Informationen: Cisco Systems, Telefon 089/32 15 0 7-0, Fax -10, Internet <http://www-europe.cisco.com> **Preis:** nur auf Anfrage, abhängig von der Anwendung

Halle 11, Stand D14

CeBIT Kleinprojektor

Sharp Note Vision XG-NV

Mit einer Grundfläche im Papierformat B5, 12 Zentimeter Bauhöhe und einem Gewicht von sieben Kilogramm richtet sich der LCD-Projektor Note Vision XG-NV von Sharp vor allem an Anwender, die häufig unterwegs

Sonderangebot

Mac-OS 7.6 zum Subskriptionspreis

Wer sich beeilt, erhält das deutsche Update auf System 7.6 bei Up-To-Date für 169 statt für 220 Mark, allerdings gilt dieses Sonderangebot nur bis zum 30. April 1997. *mbi*

Informationen: Up to Date, Telefon 01 80/5 33 35 50, Fax 5 32 36 69

ES GIBT EIN **LEBEN** NACH DER **ARBEIT!**



PRODUKT
INFO 49



Mit den **SAMSUNG SyncMaster Monitoren** schonen Sie Ihre Augen und sind deshalb nach der Arbeit noch fit genug, um jede Menge Spaß zu haben. Denn die Monitore sind strahlungsarm nach TCO '95, verfügen über hohe Bildwiederholfrequenzen und sind mit einer UltraClear™-Beschichtung ausgestattet. Falls Sie mehr wissen wollen, rufen Sie uns einfach unter **01 80 / 5 12 12 13** an oder senden Sie uns ein Fax unter **01 80 / 5 12 12 14**.



SAMSUNG Electronics GmbH · Postfach 21 23 · 26414 Schortens

SAMSUNG
ELECTRONICS

CeBIT Windows am Mac

Soft Windows 4.0

Das neue Soft Windows 4.0 von Insignia Solutions ist seit dem 21. Februar in der englischen, ab dem 21. März in einer deutschen Version verfügbar. Soft Windows 4.0 löst das bisherige Soft Windows 95 ab, soll laut Insignia um 30 Prozent schneller sein und unterstützt nun Farbtiefen bis zu Truecolor. Für Kunden, die Soft Windows 95 nach dem 21. Februar 1997 kaufen, gibt es ein kostenloses Update auf Version 4.0. *gs*

Informationen: Insignia Solutions, Tel. 0 40/6 05 51-16, Fax -21, Internet <http://www.insignia.com> **Preis:** steht noch nicht fest

Halle 12, Stand D24

CeBIT Office-Paket

Star Office 4.0 von Star Division

Auf der CeBIT stellt Star Division das neue Office-Paket Star Office 4.0 vor; für das Mac-OS wird eine Betaversion zu sehen sein. Wann diese als fertiges Produkt vorliegt, ist noch nicht bekannt. *gs*

ONLINE-BANKING

GELDSCHEINDRUCKER Online-Banking soll noch einfacher werden. Jetzt muß man nicht mehr zum Geldautomaten gehen, um Bargeld abzuheben, sondern kann mit dem Geldomat-Drucker seine Scheine auch per Online-Verbindung zu Hause in Empfang nehmen. Der Drucker wird in der Bank mit speziellem Papier gefüllt und verplommt. Nach Aufbau einer Verbindung zum Geldinstitut und Eingabe der Paßwörter gibt er wie ein normaler Geldautomat die nötigen Beträge aus. Das Gerät kann künftig auch zum Ausdruck von Euros verwendet werden. Ein Versuchsprojekt der Stadtsparkassen im Raum München war so erfolgreich, daß der Service nun bundesweit verfügbar ist. Zum ersten April wird der Drucker in den Handel gelangen. Verkauft wird er in T-Punkt-Läden der Telekom. *th*

Informationen: T-Online #geldomat*, Internet <http://www.telekom.de/>



Online-Banking Der Geldomat-Drucker druckt Bargeld jetzt auch zu Hause per Online-Verbindung zur Bank.

Informationen: Star Division, Telefon 0 40/2 36 46-500, Fax 2 36 46-550, Internet <http://www.stardivision.de> **Preis:** etwa 500 Mark

Halle 2, Stand D24

CeBIT Datenbanksystem

4th Dimension V6 bei ACI

Höhepunkt beim CeBIT-Auftritt von ACI, dem Hersteller des Client/Server-Datenbank- und Entwicklungssystems 4D, ist die neue Version 6. Die Software bietet Internet-Funktionen für die automatische Publikation von Datenbanken im World Wide Web. Eine neue 3D-Oberfläche sowie 150 neue Programmierbefehle kommen hinzu. Objektorientierung, Offenheit (Stichwörter SQL, ODBC) und Plattformunabhängigkeit (Mac-OS, Windows NT 4.0, Windows 95, Windows 3.11) sind gegeben. Insgesamt ist ein hoher konzeptioneller Umfang zu erwarten, trotzdem soll 4D V6 über Fenster und einen Formular-Assistenten flexibel und einfach zu handhaben sein. *fan*

Informationen: ACI Software, Telefon 0 81 65/9 51 90, Fax 6 24 75 **Preis:** steht noch nicht fest.

Halle 4, Stand G54

HTML-Konverter

Myrmidon über Softdes

Der Freiburger Distributor Softdes vertreibt ab sofort den HTML-Konverter Myrmidon. Das Produkt wird wie ein Drucker oder Faxtreiber im Menü „Auswahl“ angewählt. Anschließend wird jede zu druckende Datei in HTML konvertiert. *mst*

Informationen: Softdes, Telefon 07 61/45 55 66-6, Fax -0, Internet <ftp://132.230.36.58/pub/butter-sql/> **Preis:** rund 190 Mark

Betaversion im WWW

Claris E-Mailer 2.0

Einen Vorgeschmack auf Claris E-Mailer 2.0 gibt die öffentliche Betafassung. Interessierte können das Programm unter der Internet-Adresse http://www3.claris.com/emailer_beta herunterladen. Neu sind Filtermechanismen, Online-Hilfe und erweiterte Sicherheitsfunktionen. Das finale Produkt soll im zweiten Quartal 1997 verfügbar sein. *mst*

Informationen: Claris, Telefon 0 89/31 77 59-0, Fax -20

ÜBERSETZUNGSSERVICE Nur fürs Netz bietet Langenscheidt einen Online-Übersetzungsservice an. Mehr als 60 professionelle Dolmetscher übersetzen auf deutsch, englisch, französisch, spanisch und italienisch. Der Preis wird anhand eines auszufüllenden Formulars ermittelt und richtet sich nach Umfang und Termindruck. Text läßt sich entweder als Datei übertragen oder online eingeben. *mbi*

Informationen: Langenscheidt, Telefon 0 89/3 60 96-0, Fax -295, Internet <http://www.langenscheidt.de>

STELLENMARKT Der Stellenmarkt „Jobs & Adverts“, den es seit eineinhalb Jahren gibt, weitet sein Angebot nun auch auf den internationalen Markt aus. Auf einer eigenen Website lassen sich internationale Angebote und Gesuche plazieren und genauso wie das inländische Angebot nach Region, Berufsfeld, Firmen und Stichworten durchsuchen. *mbi*

Informationen: Jobs & Adverts, Telefon 0 61 71/59 73-51, Fax -54, Internet <http://www.jobsadverts.com>

Kommunikationsprogramm

Proterm 1.2.3 für Mac

Intrec stellt ein neues Kommunikationsprogramm für das Mac-OS vor. Proterm eignet sich für Telnet, Terminal-Emulation und ANSI-Emulation und bietet Netzwerkunterstützung sowie zahlreiche Einstellmöglichkeiten. Das Programm kann man für 30 Tage kostenlos testen. *mst*

Informationen: Intrec, Telefon 0 01/6 02/9 92-13 45, Internet <http://www.intrec.com>, **Preis:** 80 US-Dollar

CeBIT Schreinersoftware

Pro Handwerk 2.3

Mit der neuen Version von Pro Handwerk, einem Programm zur Auftragsbearbeitung, Kalkulation und Stammdatenverwaltung für Schreinereien, lassen sich Kunden- und Artikeldaten jetzt auch im ASCII-Format importieren. Somit kann der Anwender auf Datenbestände zugreifen, die nicht im Datenformat vorliegen. Des Weiteren bietet Pro Handwerk 2.3 vordefinierte Arbeitspläne und Stücklisten sowie die bisher fehlenden Schnittstellen zu Datev und T-Online für die Buchhaltung. *th*

Informationen: Theta Group, Telefon 07 21/9 13 24-0, Fax -44, Internet <http://www.thetagroup.com> **Preis:** Light-Version 3450 Mark, Vollversion 4950 Mark, beide Preise zuzüglich Mehrwertsteuer

Halle 4, Stand G54



Die neue Dimension bei der Fotoqualität: EPSON Stylus Color 800 mit bis zu 1440 dpi und einer sensationellen Geschwindigkeit.



EPSON Stylus® COLOR 800

Mit dem EPSON Stylus Color 800 präsentiert EPSON seine absolute Spitzentechnologie bei den Farbtintendruckern. Jetzt können Sie mit einer Auflösung von bis zu 1440 dpi

und einer mehr als exzellenten Fotoqualität bei allen Anwendungen im Büro brillieren. Grafiken, Fotos, Text-/Bildkombinationen, egal was Sie auch drucken wollen, er liefert Ihnen immer absolut perfekte Ergebnisse und das auch noch in einer imposanten Geschwindigkeit. Freuen Sie sich also auf eine neue Dimension bei der Fotoqualität von EPSON.

Bitte schicken Sie mir weitere Produktinformationen zum neuen EPSON Stylus Color 800.

Name _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

Mit der Rücksendung dieses Coupons erkläre ich mich einverstanden, daß meine Daten von EPSON gespeichert und ggf. an autorisierte EPSON-Fachhändler weitergegeben werden.

EPSON Deutschland GmbH · Zülpicher Straße 6
D-40549 Düsseldorf · Kaufberatung: 0211/5 08 27 00
<http://www.epson-deutschland.de>

MW 4/97

EPSON®

TECHNOLOGIE, DIE ZEICHEN SETZT.

■ SINGLE-SERVICE

Unter der Adresse <http://www.single-service.de> bietet eine Gruppe von Public-Relations- und Marketing-Studenten einen kostenlosen Service für Singles an. Auf den World-Wide-Web-Seiten kann man eigene Anzeigen aufgeben oder nach einem geeigneten Partner suchen lassen, wobei die Anonymität immer gewahrt bleiben soll. eb

Informationen: Know-One, Internet <http://www.single-service.de>

■ SCHALLPLATTENBÖRSE Unter der Adresse <http://members.aol.com/vinylhb> können Vinyl-Liebhaber kostenlos Schallplatten feilbieten und nach interessanten Angeboten Ausschau halten. eb

Informationen: Daten Service Bremen, Internet <http://members.aol.com/vinylhb>

■ CITY GUIDE BERLIN Die Firma Mac Consult bietet unter <http://www.freizeitpark.de> ein Angebot rund um Veranstaltungen, Theater, Restaurants und Sport in Berlin. Die Anzeige ist eingrenzbar nach bestimmten Tagen, Uhrzeit und Stadtgebieten. Bei einigen der Anbieter sind auch Online-Buchungen möglich. eb

Informationen: Mac Consult, E-Mail info@macconsult.de, Internet <http://www.freizeitpark.de>

Connectivity

Exodus 6.1 von White Pine

White Pine hat seine Netzwerk-Connectivity-Software Exodus in der Version 6.1 mit einer neuen Benutzerschnittstelle versehen. Das Programm ist als X-Windows-Server für Macs, Power Macs und Mac-Kompatible leichter zu handhaben und bietet neue Fähigkeiten in Richtung Kompatibilität mit Web-Browsern und anderer Intranet-fähiger Software. fan

Informationen: Innovative Software Solutions, Telefon 0 61 31/57 41-00, Fax -35, E-Mail iss@iss-mainz.de Preis: Vollversion 490 Mark, 10/25/50er-Lizenz etwa 470/440/420 Mark

CeBIT Virtual Reality

Cyberhub 2.0 von Black Sun Interactive

Mit der neuen Serverversion Cyberhub 2.0 zeigt das Münchner Unternehmen Black Sun Interactive seine neueste Software für dreidimensionale Welten. Der Server basiert auf Intel-Pentium-Prozessoren mit MMX-Technologie. Mit den Clients für Mac OS können bald auch Mac-Benutzer auf 3D-Cyberhub-2.0-Welten zugreifen. mst

Informationen: Black Sun Interactive, Tele-

fon 0 89/54 46 28-0, Fax -29, Internet <http://www.blacksun.com> Preis: stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest

Halle 12, Stand D10 und Halle 21, Stand B40 C40

Datenbank für E-Mail

Mail Storm von Matterform

Mit Mail Storm von Matterform kann man Eudora-E-Mails in Filemaker Pro speichern und archivieren. Das Programm erlaubt die Erstellung eines Index und die Datenanalyse vorhandener Nachrichten. Laut Matterform soll bald eine Version folgen, die auch mit Claris E-Mailer arbeitet. mst

Informationen: Matterform, Telefon 0 01/5 05/9 83-41 89, Fax 9' 86-10 22, Internet <http://www.matterform.com> Preis: stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest

CeBIT Entwicklungstool

Elements Environment von Neuron Data

Mit der Entwicklungsumgebung Elements Environment Version 2.1 von Neuron Data lassen sich Geschäftprozesse dynamisch modellieren und portable Anwendungen erstellen. Elements Environment ist komponentenbasiert, bietet GUI-Management sowie Web-Integration und ist plattformunabhängig. mst

Informationen: Neuron Data, Telefon 0 61 02/7 37-0, Fax -199, Internet <http://www.neurondatas.com> Preis: stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest

Halle 3, Stand A37

Hausverwaltung

„Das Haus“ von Intex

Der Intex-Verlag bietet ein neues Programm zur Hausverwaltung an. „Das Haus“ verwaltet beliebig viele Objekte und innerhalb der Objekte beliebig viele Einheiten. Jeder Einheit lassen sich Kosten über drei verschiedene Schlüssel zuweisen, aus der Kostenumlage erstellt die Software dann die Nebenkostenabrechnungen. Das Programm verfügt darüber hinaus über eine komfortable Adressverwaltung mit einer Textverarbeitung und einer Serienbrieffunktion. th

Informationen: Intex, Telefon 0 22 43/91 27-27, Fax -28, Internet <http://www.arktis.de/intex> Preis: etwa 100 Mark

Compiler für Codewarrior

Fortran für Mac-OS

Von Fortner Research kommt der Compiler LS Fortran, der sich mit der Programmierumgebung Codewarrior von Metrowerks nutzen lässt. Fortran-Routinen kann man damit zusammen mit C, C++ und Pascal-Programmen verwenden. mst

Informationen: Fortner Research, Telefon 0 01/7 03/4 78-01 81, Fax 6 89-95 93 Preis: auf Anfrage

CeBIT Vertriebssoftware

Super Office 4.0 für Mac-OS

Nach einer längeren Pause gibt es eine aktuelle Fassung der Vertriebssoftware Super Office 4.0 für Mac-OS. Das Programm organisiert Gesprächspartner, Aktivitäten, Dokumente, Verkaufszahlen und ermöglicht automatisiertes Telefonieren. Die serverbasierte Anwendung koordiniert außerdem die Terminkalender aller Clients. mst

Informationen: Super Office, Telefon 0 23 36/93 84-0, Fax -44 Preis: ab 800 Mark

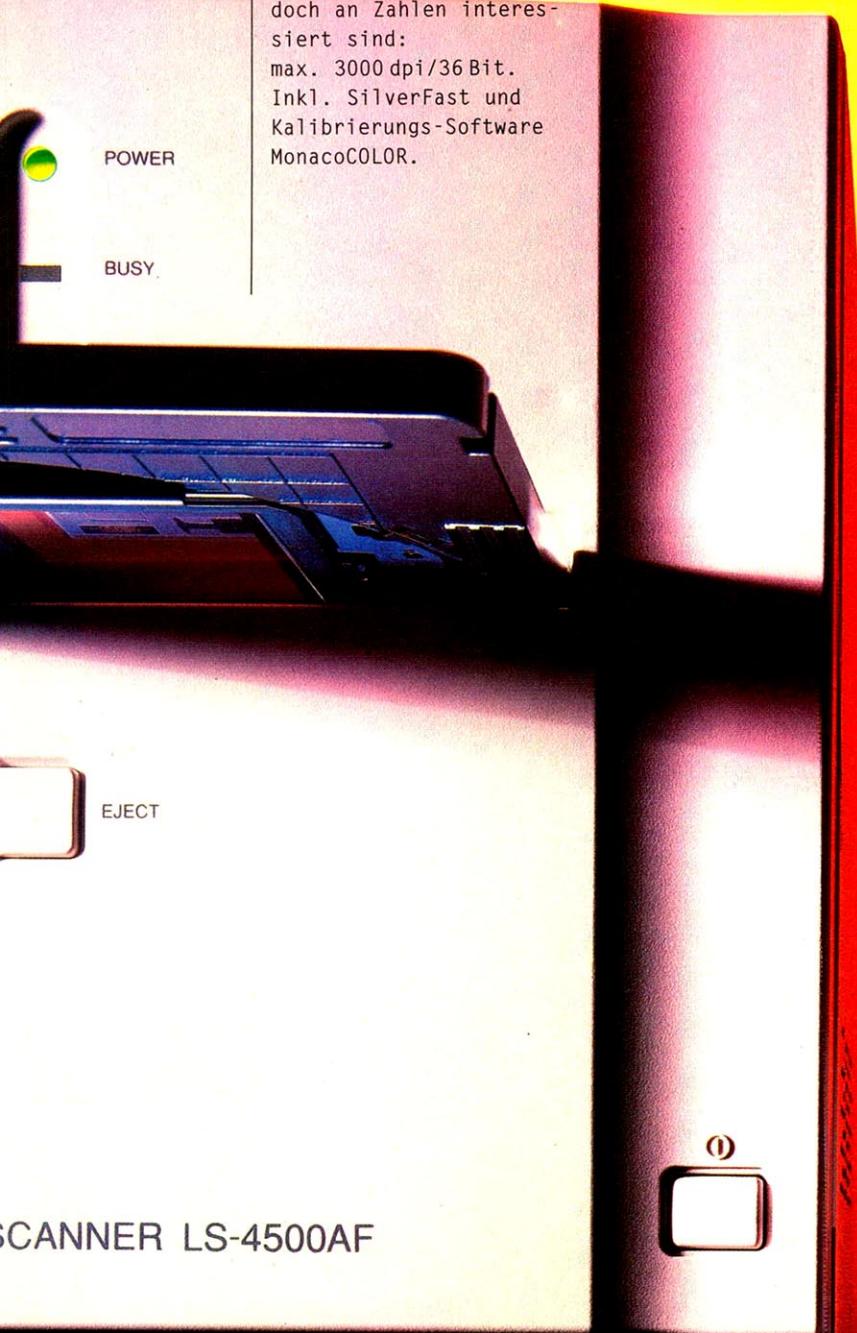
Halle 2, Stand C48

CeBIT DIGITALKAMERAS

LCD-MONITOR ANGESAGT Apple, Sanyo und Sony präsentieren auf der CeBIT neue Digitalkameras, die alle ein integriertes LC-Display und eine Bildauflösung von 640 mal 480 Bildpunkten aufweisen. Weitere Gemeinsamkeit: Die Kameras sind auch an Fernseher anschließbar. Apples Quicktake 200 kann auch für Videokonferenzen genutzt werden; die Sanyo D-CAM bietet außerdem eine Tonaufnahme, und Sonys DSC-F1 kann bis zu 5 Bilder pro Sekunde aufnehmen. ms

Apple, Halle 12, Stand C24; Sanyo, Halle 8, Stand E47; Sony, Halle 12, Stand C10





SCANNER LS-4500AF

Der Nikon Multiformat-Filmscanner LS-4500AF: Hervorragende Scan-Ergebnisse mit höchster Farbtiefe und Schärfe. Dafür sorgen viele dpi und bit, aber vor allen Dingen die sprichwörtliche Nikon-Qualität. Falls Sie doch an Zahlen interessiert sind:
max. 3000 dpi/36 Bit.
Inkl. SilverFast und Kalibrierungs-Software MonacoCOLOR.

Der Nikon 35mm-Filmscanner LS-1000: Die Nikon Scan-Qualität erkennt man am besten am Ergebnis. Aber auch das gute Handling und die leistungsstarke Software hinterlassen immer einen guten Eindruck. Und die Fakten sprechen für sich:
max. 2700 dpi/36 Bit
in 40 sec.
Optional: SilverFast,
Autofeeder SF-100.

 PRODUKT
INFO 32



QUALITÄT MISST MAN NICHT NUR IN DPI, BIT, UND SEC.
DIE SCANNER VON NIKON.

STEP AHEAD. **Nikon**

■ GEGEN DAS VERGESSEN

Einen verantwortungsvollen Umgang mit sehr unangenehmen Themen deutscher Vergangenheit will die CD „Gegen das Vergessen“ als Dokumentation des Holocaust darstellen. Die Autoren setzen dabei auf die Kraft ausgewählter Originaldokumente. Mit 500 Fotografien und umfangreichem Film - und Tonmaterial erklärt die CD die Hintergründe und die historischen Zusammenhänge. *fan*

Informationen: Navigo, Telefon 0 89/3 24 66-205, Fax -204, Internet <http://www.navigo.de> **Preis:** etwa 100 Mark

■ CÉZANNE Die Kunst und die Welt des französischen Malers Paul Cézanne auf einer nostalgisch gestalteten CD.

In fünf virtuellen Räumen erwarten den Betrachter über 250 impressionistische Werke, kommentiert von Kennern und Kunstkritikern. Ein Index mit Voransicht der Werke in Briefmarkengröße ermöglicht das schnelle Auffinden und Darstellen der Gemälde im vollen Bildschirmformat. Dem Künstler ist ein differenzierteres Portrait gewidmet. *fan*

Informationen: Bomico, Telefon 0 61 07/9 30-100, Fax -189 **Preis:** zirka 90 Mark



Cézanne Den großen Avantgardisten des Impressionismus und seine Kunst präsentiert die gleichnamige CD von Navigo.

■ WARCRAFT 2 Pagedown bietet eine CD-ROM mit über 1000 neuen Spiel-leveln für Warcraft 2. Auf der Scheibe sind Level für bis zu acht Spieler enthalten, außerdem Strategietips und fertig gespeicherte Spielzwischenstände. *gs*

Information: Pagedown Computer, Telefon 05 51/3 07 16-0, Fax -20 **Preis:** etwa 30 Mark

■ BILDERSTURM ESSEN UND TRINKEN

Einladungen und Speisekarten mit Hunderten von Farbillustrationen, Schriften und Logos aus dem Gastronomiebereich kann man mit dieser CD beruflich wie privat gestalten. So wächst die Vorfreude auf das gemeinsame Essen. *fan*

Informationen: Arktis Software, Telefon 0 25 47/13-03, Fax -53 **Preis:** ca. 70 Mark

Bindegerät

Buchbindesystem CH 3000

Das Bindesystem CH 3000 von Papier Direkt bindet laut Hersteller Dokumente mit bis zu 150 Seiten in rund 15 Sekunden. Der Anwender hat die Wahl zwischen mehreren Kartoneinbänden und festen Dekkeneinbänden. Durch eine neue Bindetechnologie mit eingebundener Metallschiene sehen die Produkte fast wie normal gebundene Bücher aus. *th*

Informationen: Papier Direkt, Telefon 0 61 81/4 51 63, Fax 9 42 55 **Preis:** 574 Mark

CeBIT Video-Conferencing

Chips At Work senkt Preis

Zur Cebit senkt Chips At Work den Preis für die Festbild-Digitallösung Image Highway 3.0 für Mac-OS auf rund 340 Mark. Die Software erlaubt die plattformunabhängige Übertragung von Festbildern. Quark-Xpress-Anwender etwa können damit ein Dokument via ISDN gleichzeitig an zwei verschiedenen Orten einsehen. *mst*

Informationen: Chips At Work, Telefon 02 28/7 26 20-0, Fax -11 **Preis:** zirka 340 Mark

Halle 17, Stand E72

CeBIT Schränke entwerfen

MC Möbel 1.0 von Theta Group

MC Möbel ist eine Erweiterung des CAD-Programms MC Minicad für die Konstruktion und dreidimensionale Darstellung von Schränken. Alle Elemente wie Türen, Rückwand, Schubladen oder Sockel lassen sich über Dialoge auswählen, die Vorgabewerte für Höhe, Breite und Tiefe des Schranks werden vom Programm automatisch berücksichtigt. Die fertigen Objekte verfügen bereits über die Materialinformation für die abschließende fotorealistische Darstellung. Aus der Zeichnung berechnet das Programm darüber hinaus auf Wunsch komplett vermaßte Stücklisten. *th*

Informationen: Theta Group, Telefon 07 21/9 13 24-0, Fax -44, Internet <http://www.thetagroup.com> **Preis:** etwa 1140 Mark

Halle 4, Stand G54

CeBIT Bürolösungen

Fuchs EDV mit Komplettprogramm

Ein komplettes Angebot zum Thema Büroprogramme präsentiert Fuchs EDV auf der Cebit, der Schwerpunkt liegt auf den Bereichen Handel und Großhandel. Wie schon im Vorjahr verteilt das Unternehmen kostenlose CDs mit Demoversionen seiner Programme de Quisa, de Fakto, de Luxe,

Einnahmen/Überschüsse rechnung, Fahrtenbuch sowie Programmen anderer Hersteller wie Conto oder Ragtime 4. *mbi*

Informationen: Fuchs EDV, Telefon 0 40/8 53 30 8-0, Fax -88 **Preis:** auf Anfrage

Halle 12 Stand D 24/13

Software für Apotheken

Apotheken-Warenwirtschaftssystem

Deos System 1 heißt ein speziell für Apotheken entwickeltes Warenwirtschaftssystem, das Scannerkasse, Wareneingang, vollautomatische Bestellung und Datenfernübertragung zum Großhandel managt. Das ursprünglich für Atari entwickelte System wurde komplett auf Apple Macintosh portiert und bietet nach Herstellerangaben einen für Apotheker nicht gerade selbstverständlichen Bedienungskomfort. *mbi*

Informationen: Deos, Telefon 0 74 75/95 10 -0, Fax -95 **Preis:** auf Anfrage

CeBIT Software für Händler

ff Handel 7.0 von Out of Focus

Zur Cebit hat Out of Focus seinem Warenwirtschaftssystem ff Handel ein völlig neues Konzept verpaßt. Statt belegorientiert zu arbeiten, lässt sich die aktuelle Version den Bedürfnissen eines Arbeitsplatzes anpassen und stellt gezielt gewünschte Funktionen bereit. Im Verkauf erscheinen direkt die notwendigen Fenster mit Kundeninformationen, in der Buchhaltung jene für Abrechnung und Buchung. Neu ist eine Schnittstelle zur Finanzbuchhaltung Pro Fib. Zusammen mit Ntrigue lässt sich ff Handel 7.0 auch als Intranet-Lösung einsetzen. *mbi*

Informationen: Knowledge Transfer, Telefon 0 61 01/58 47-0, Fax -47, Internet <http://www.transfer.de>

Halle 04, Stand A04 und Stand B62

Zuschnittsoftware

Pro Optimize 1.0 von Theta Group

Mit Pro Optimize 1.0 lässt sich der Zuschnitt von Platten aus Holz, Kunststoff und Metall optimal berechnen. Das Programm verwaltet beliebig viele Grundplattengrößen sowie Materialsorten und ermittelt aus der Anzahl der zur Verfügung stehenden Plattengrößen die bestmögliche Kombination. Eine Statistikfunktion listet Platten und Material auf und erfasst die für den Zuschnitt aufgewendete Arbeitszeit. *th*

Informationen: Theta Group, Telefon 07 21/9 13 24-0, Fax -44, Internet <http://www.thetagroup.com> **Preis:** etwa 1670 Mark



CeBIT'97
HANNOVER
13. — 19. 03. 1997
Halle 6, Stand C20, E07

Ein "Bytefresser" für Ihren Computer!

MEGABYTES

PRODUKT
INFO 77

NOMAI 540

Die Speicherkapazität Ihres Datenträgers ist erschöpft. Nun suchen Sie nach einer wirkungsvollen Methode, mit der Sie alle überflüssigen Megabytes so schnell wie möglich auf ein anderes Medium übertragen und dort abspeichern bzw. lagern können, um so auf Ihrem Computer wieder Platz zu schaffen. **Zu diesem Zweck haben wir jetzt einen "Bytefresser" für Ihren Computer entwickelt!**

Das Wechselplattenlaufwerk **NOMAI 540** ist ein solcher "Bytefresser", der die Speicherkapazität Ihres Computers in Festplattengeschwindigkeit zu erhöhen vermag. Sowie Sie eine **NOMAI 540**-Disk in das Wechselplattenlaufwerk einschieben, verfügen Sie über eine zusätzliche 540 MB-Festplatte, die schnell und zuverlässig arbeitet. So können Sie alle Ihre Dateien höchst kostengünstig strukturieren und ablegen. Hat der "Bytefresser" erst einmal alle gewünschten MBs verschlungen, können Sie ihn getrost in die Tasche oder Aktenmappe stecken oder ihn auf Ihren Schreibtisch stellen.

Dank des "Bytefressers" **NOMAI 540** (der kompaktesten Wechselplatte der Welt) können Sie alle Ihre Programme und Daten überallhin mitnehmen. Dieses benutzerfreundliche und kompatible Gerät kann auch SyQuest 270 MB Kassetten lesen und beschreiben und erleichtert außerdem den Austausch von Daten mit Ihren Partnern.



DM 749,-
Includes external drive, 540 MB disk,
SCSI board or PC parallel port,
driver software, power cable

Szene

Trends und Tendenzen

PROTOTYPEN, API UND PATCH VON APPLE

Apple adaptiert DVD-ROM

APPLE ADAPTIERT DVD-ROM Auf der Milia 97 in Cannes hat Apple den ersten Prototyp eines Macintosh mit einem DVD-ROM-Laufwerk (Digital Versatile Disk) vorgestellt. Eine DVD-ROM hat das gleiche Format wie eine CD-ROM, kann jedoch bis zu 18 Gigabyte Daten speichern. Es lassen sich sowohl Computerdaten als auch Töne oder Videos auf einem Medium miteinander kombinieren. Bei dem vorgestellten Modell handelt es sich um einen modifizierten Performa 5400. Apple plant, das erste Serienmodell mit DVD-ROM-Abspieler noch Ende 1997 oder Anfang 1998 vorzustellen. *th*

QUICKTIME 3.0 Auf der Macworld Expo in Tokio zeigte Apple Anfang des Jahres erstmals die nächste Version von Quicktime, das im Sommer verfügbar sein soll. Die neue Version 3.0 beinhaltet Unterstützung für weitere Dateiformate, darunter Vektorgrafik und Video für Win-

dows, sowie Echtzeit-Renderfunktionen. Ein Plug-in für Macromedia Director konvertiert Director-Filme in das Quicktime-Format. *ms*

OPENDOC-UNTERSTÜZUNG Existierende Programme können mit ALOE (Apple Library for Object Embedding) mit einem API zu Opendoc versehen werden. Damit lassen sich solche Programme um Opendoc-Komponenten erweitern. Entwickler erhalten die erste Version von ALOE über das Internet unter <http://www.opendoc.apple.com/> *ms*

FEHLERBEHEBUNG Besitzer von 680x0-Macs, die die neuen Laserwriter-Treiberversionen, Opendoc, das Apple Media Tool oder Cyberdog nutzen wollen, können dies wohl erst ab Ende März. Dann soll ein Bugfix erscheinen, das einen Fehler der Systemerweiterung Code Fragment Manager behebt, die lediglich 680x0-Macs betrifft. *ms*

Erste 56-Kbps-Modems

Neue Technologie von U.S. Robotics

Mit rund einer Woche Verzögerung liefert der Modemhersteller U.S. Robotics seine 56 Kbps schnellen Modems in den USA aus. Das erste von vier zur Auslieferung kommenden Geräten ist das Modell Sportster. Mit den X2-Geräten von U.S. Robotics kann man bis zu 56 Kbps Daten empfangen. Beim Senden schrumpft die Transferrate allerdings auf 33.6 Kbps. Neben U.S. Robotics engagieren sich im 56-Kbps-Bereich auch Rockwell, Motorola und andere Unternehmen. Für die X2-Technologie von U.S. Robotics haben sich bereits eine Vielzahl von Internet-Service-Providern entschieden. In den meisten Modems anderer Hersteller werden dagegen Rockwell-Chipsätze verwendet. Bis Ende März, so

Rockwell, möchte man die neuen Bauteile sowie Software an die Modemhersteller ausliefern. Die Rockwell- und U.S.-Robotics-Verfahren sind bislang nicht kompatibel zueinander. Unternehmen wie Cardinal Technologies arbeiten deshalb an Rockwell-kompatiblen 56-Kbps-Chipsätzen. *mst*

Netdoubler für Windows NT

Schnelle Ether-, FDDI- und ATM-Netze

Asanté Technologies bietet Netdoubler, eine Software zur Beschleunigung von Ethernet-, FDDI- und ATM-Netzwerken, jetzt auch für Windows NT Server an. Das Programm, das bisher für Appleshare-Server und für die Unix-Lösung uShare von ITP erhältlich war, wird künftig auch in Ethershare von Helios integriert. Angekündigt ist zudem eine neue Version für Appleshare IP 5.0. *th*

Informationen: Prisma Express, Telefon 01 80/53 45-990, Fax -999 Preis: Netdoubler NT für Pentium 790 Mark (zwei Clients), für Dec-Alpha 1990 Mark (fünf Clients)

Filemaker Pro Server für NT

Mac-Datenbank für gemischte Netze

Die Datenbank Filemaker Pro Server 3.0 ist ab sofort auch für Windows NT Server verfügbar. Das Programm arbeitet sowohl mit Mac-OS- als auch mit Windows-Arbeitsplatzrechnern zusammen. Auf bis zu 100 Datenbankdateien können maximal 100 Benutzer gleichzeitig zugreifen. Die Kommunikation im Netz erfolgt über die Protokolle TCP/IP und IPX/SPX. *th*

Informationen: Claris, Telefon 0 89/31 77 59-0, Fax -20, Internet <http://www.claris.com>

Einbruch im Pentagon

Jugendliche knacken die Schutzcodes

Drei kroatische Jugendliche haben geheimes Datenmaterial aus den Computern des Pentagon entwendet. Die Hacker haben die Schutzcodes geknackt und Informationen zu US-Militärbasen und einem bislang unbekannten Satellitenforschungs-Center auf ihre Rechner kopiert. Der Einbruch wurde sofort bemerkt, die Einbruchsspuren konnte über das WWW zurückverfolgt werden. *mst*

Web-Server knacken

10 000 schwedische Kronen zu gewinnen

Wem es gelingen sollte, bis zum 10. April 1997 die Web-Seiten auf einem Mac-OS-Internet-Server (<http://www.infinit.se/hacke/crack.html>) zu verändern, der gewinnt 10 000 schwedische Kronen. Server ist ein Power Mac 8500/150 mit System 7.6 und Webstar 2.0, der in ein 10BaseT-Ethernet eingebunden ist. Die Verbindung zum Internet läuft über einen Router, auf dem keine Filter installiert sind, eine Firewall existiert nicht. 1996 gab es in den USA einen ähnlichen Wettbewerb, bei dem 10 000 US-Dollar zu gewinnen waren. Der Server war damals nicht zu knacken. *th*

Redaktion: Mike Schelhorn



Was war auf Ihrem PowerBook?

Sein PowerBook zu „verlieren“ ist ein harter Schlag, keine Frage. Weit aus schlimmer aber ist der Verlust Ihrer Daten.

Computer-Hardware ist ersetzbar, Ihre Daten jedoch können unwiederbringlich verloren sein. Nicht zu sprechen von der investierten Zeit und dem Aufwand bei der Erstellung dieser Daten.

Dafür gibt es nur eine wirkliche Lösung: Regelmäßige, verlässliche Backups. Wenn im Büro nicht so hektisch wäre, würden Sie das ja bestimmt selbst erledigen. Stattdessen hoffen Sie das Beste und vertrauen darauf, dass nicht gerade heute der Tag ist, an dem Sie alles verlieren.

Wäre es nicht toll, wenn von Ihrem PowerBook jedesmal ein Backup erstellt würde, sobald Sie es am Netzwerk anschließen, ohne dass Sie auch nur einen Gedanken daran verschwenden müssten?

Deshalb brauchen Sie Retrospect Remote®.

Ihr Update beziehen Sie bei UpToDate Service und Vertriebsgesellschaft mbH, Postfach 70 16 47, 22016 Hamburg Tel: 0180/532 36 60 oder per fax 0180/532 36 69. E-Mail: vertrieb@uptodate.de Internet: <http://www.uptodate.de/navigator>

Der autorisierte Fachhandel bezieht das Vollprodukt bei Prisma Express GmbH, Postfach 70 13 43, 22013 Hamburg Tel: 0180/534 59 90.

Schliessen Sie Ihren Computer einfach an das Netzwerk an und Retrospect Remote's einzigartige Backup-Server-Technologie geht zur Sache: Das Netzwerk wird kontinuierlich nach Macintoshes, Windows 95- & Windows NT-Computern abgesucht, die für ein Backup fällig sind. Allfällige Kandidaten werden nach Ihrer Priorität geordnet gesichert – derjenige mit dem ältesten Backup ist zuerst dran. Mit dieser logischen Innovation passen Backups auch in Ihren Tagesablauf – und in jeden anderen.

Für weitere Informationen, wie Sie Ihre Produktivität absichern können, wählen Sie 0180/532 36 61. Selbst wenn Ihr Computer mal „auschecken“ sollte, sind Ihre Daten mit Retrospect immer sicher „eingecheckt“.

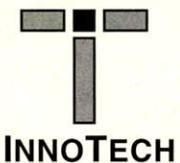
Die Aussagen sind einstimmig. MacWeek sagt, Retrospect sei „das Beste seiner Art.“ MacWorld schreibt: „Retrospect lässt seine Mitbewerber im Staub zurück“. Und MacUser berichtet, „kein anderes Backup-Programm kann mit der Funktionsvielfalt von Retrospect mithalten“.



Auch falls Sie nicht an einem Netzwerk angeschlossen sind, bieten wir Ihnen dieselbe Sicherheit mit unserer Einzelplatzversion von Retrospect 3.0.

dantz To go forward, you must backup.®

© 1997 Retrospect und Retrospect Remote sind eingetragene Markenzeichen der Dantz Development Corporation. Alle anderen Markenzeichen und Eigentum ihrer entsprechenden Inhaber. Dantz Development Corporation, 50 Rue des Archives, 75004 Paris, France. Phone: (33) 1 40 29 11 00. Fax: (33) 1 40 29 11 09. Internet: carpe@dantz.com, www.dantz.com.



INNOTECH

Lessingstraße 4
D - 71101 Schönaich

Fon: 07031 - 756 10
Fax: 07031 - 655 558

SOFTWARE und ZUBEHÖR für MACINTOSH NEWTON WINDOWS

Bündelangebote:

XPress 3.32 & Immedia 1.0
CD Bündel d/d 3499,-
XPress & Freehand Bündel d/d 3399,-

Text, Datenbank, Büro, Layout:

3D Web Workshop 1.0 for PageMill owners e/e 390,-
4D First 1.2 d/d 149,-
Acrobat 3.0 multilingual d/d 463,-
Acrobat 3.0 US CD e/e 449,-
Acrobat 3.0 US CD WIN e/e 449,-
Acrobat Capture WIN 1.0 e/e 1387,-
After Dark 4.0 CD d/d 79,-
ATM Type Manager Del. multil. 4.0 Upd. CD d/d 113,-
<ATM Type Manager Deluxe 4.0 CD multil+Type Reunion 2.0 d/d> 163,-
ATM Type Manager Deluxe 4.0 CD multilingual d/d 152,-
ATM Type Manager Deluxe CD 4.0 US e/e 107,-
Barcode Pro 3.0 e/e 448,-
BBEdit 4.01 CD e/e 247,-
BrockhausKompakt Multimediale d/d 98,-
Business Layouts für PageMaker CD e/e 179,-
CIS Saldo 1.4 d/d 1398,-
CIS Saldo Light 1.4 d/d 540,-
Claris Organizer 2.0 d/d 99,-
Claris Works 4.0 d/d 265,-
Claris Works 4.0 SK d/d 149,-
Claris Works 4.0 Upd. d/d 179,-
Claris Works 4.0 Win95 d/d 269,-
Classic TEXtures 1.8 PMac e/e 995,-
Die Börse d/d 109,-
Dramatica Pro e/e 899,-
EndNote Plus 2.1 e/e 429,-
Etiketten-Manager d/d 75,-
Eudora Pro 3.0 e/e 125,-
Excel 5.0 upd d/d 399,-
eXodus for WIN 5.6 e/e 399,-
File Utilities CD e/e 229,-
FileMaker 3.0 Aktion d/d 399,-
FileMaker Pro 3.0 CD SK d/d 149,-
FileMaker Pro 3.0 comp. upgr. WIN, WIN95, WIN NT e/e 234,-
FileMaker Pro 3.0 Upd. v. 2.x d/d 285,-
FileMaker Pro 3.0 Upd. Win d/d 286,-
FileMaker Pro 3.0 US comp upg e/e 234,-
FileMaker Pro 3.03 d/d 479,-
Filemaker Pro 3.0.3 Win d/d 552,-
FileMaker Pro 3.03 WIN SK d/d 149,-
FileMaker Pro Server 3.0 d/d 1760,-
FileMaker Pro Server 3.0 US e/e 2078,-
FlightCheck 2.1 d/d 688,-
Font Folio 7.1 CD e/e 12990,-
FontExpert 1.2 CD d/d 499,-
FontLoad 1.3.4 d/d 557,-
FrameMaker 5.1 d/d 1659,-
FrameMaker 5.1 FL 10'er d/d 1999,-
FrameMaker 5.1.1 US e/e 1450,-
HomePage 2.0 e/e 220,-
Hypercard 2.3.1 e/e 199,-
Inspiration 4.1 e/e 292,-
Kontorist 1.1 d/d 188,-
MacDactylo standard d/d 129,-
MacGiro (mit BTX) 2.0 d/d 249,-
MacKonto 5.0 d/d 171,-
MacProject Pro 1.5 d/d 1299,-
MacProject Pro 1.5 e/e 458,-
MacProject Pro 1.5 SK d/d 149,-
MacWrite Pro 1.5 d/d 199,-
MacWrite Pro 1.5 SK d/d 149,-
MarcoPolo 3.5 CD Upgr. e/e 207,-
Micro Expressionist 3.18 e/e 139,-
Microsoft Office 4.2.1 CD d/d 1488,-

Microsoft Office 4.21 CD Upd. d/d 749,-	
Microsoft Office 4.2.1 US CD e/e 997,-	
Microsoft Office Std. 4.21 disk d/d 1399,-	
Microsoft Works 4.0 d/d 188,-	
Movie Cleaner Pro e/e 466,-	
Now Contact & UpToDate 3.5.1 d/d 133,-	
Now Contact & UpToDate 3.6 CD e/e 149,-	
Omnipage direct 2.0 d/d 178,-	
Omnipage Pro 7.0 d/d 1099,-	
<Omnipage Pro 7.0 d/d> 1060,-	
<Omnipage Pro 7.0 Aktion d/d> 749,-	
<Omnipage Pro 7.0 Upd. von vor 6.0 oder direct d/d> 440,-	
PageM. Dict. Pack 12 Sprachen d/d 199,-	
PageMaker 6.0 Sidegrade d/d 1235,-	
PageMaker 6.0 Upd. d/d 398,-	
<PageMaker 6.5 d/d> 1887,-	
<PageMaker 6.5 Upd. e/e> 216,-	
<PageMaker 6.5 Upd. p. d/d> 440,-	
<PageMaker 6.5 US e/e> 1284,-	
PageMill 2.0 e/e 199,-	
Pagemill 2.0 d/d 221,-	
PageMill 2.0 Upd. d/d 104,-	
Power Translator 2.0 engl.<=> dt. d/d 262,-	
Power Translator Pro 4.0 engl.<=> dt. d/d 724,-	
Power Translator Pro 5.0 Engl. German WIN d/d 724,-	
Profit CD d/d 64,-	
Quark XPress 3.32 e/e 2343,-	
Quark XPress 3.32 CD d/d 2578,-	
Quark XPress 3.32 US CD e/e 1499,-	
Quark XPress Passport 3.32CD d/e 2549,-	
Quicken for Mac 7.0 US e/e 110,-	
QX-Tools 2.0 e/e 199,-	
RagTime 3.2 e/e 1121,-	
RagTime 3.2 d/d 1121,-	
RagTime 4.0 d/d 1277,-	
RagTime 4.0 5-er Lizenz d/d 4788,-	
Ragtime 4.0 FL 5-er d/d 1419,-	
Ragtime 4.0 Update v. 3.x d/d 499,-	
Serials Mega Bundle d/d 920,-	
Serials Type Collect. CD 3.1 d/d 299,-	
Shadow Caster 1.02 d/d 423,-	
Shadow Caster 1.02 US e/e 299,-	
Sitemill 1.0 e/e 399,-	
Soft BTX 2.0 mit Mac Telebanking d/d 129,-	
Sprechen wir Englisch CD d/d 199,-	
Steuerfuchs 1996 CD d/d 124,-	
Tango für Filemaker Pro 3.0 CD e/e 648,-	
Team Agenda 2.4 d/d 257,-	
Team Agenda 2.4 weitere 25 Lizenzen d/d 2696,-	
Telefonbuch für Deutschland CD d/d 30,-	
Termgraph 5.0 Einzelplatz WINd/d 793,-	
Text Grabber 2.08 e/e 299,-	
Translate It! d.e. f. sp. port. CD e/e 55,-	
Typoplus 4.0 (Quark Erw.) e/e 689,-	
Uniform 1.1 e/e 799,-	
Visual Foxpro Prof. 3.0 US Upgr. CD e/e 669,-	
VivaPress Pro 2.2a d/d 1399,-	
WebBurst e/e 576,-	
Word 6.01 d/d 959,-	
Word 6.01 Upd. d/d 389,-	
Word 6.01 US Upgrade e/e 299,-	
WordPerfect 3.5.1 US CD e/e 377,-	
WordPerfect Suite 3.5.1 US Upgr. CD e/e 198,-	
Grafik, Video, Sound, Multimedia:	
3-Dimensional Animation4.03CD f. PMac.Win (95).WinNT/e/ 399,-	
Adobe Collection CD d/d 2169,-	
After Effects 3.1 basic US e/e 1490,-	
After Effects Pro 3.1 e/e 2942,-	
Amapi 2.1 Exercise Book e/e 50,-	
Amapi 2.11 e/e 589,-	
Amapi 2.11 SK e/e 285,-	
Amapi 2.11 Upgr. von 2.x e/e 239,-	
Amapi 2.11 WIN e/e 589,-	
Andromeda 3D Filter Series 2 V. 2.11 e/e 159,-	
Andromeda Filter Series 3 V. 1.4 (Screens) e/e 189,-	
Animation Master 4.06 PMac e/e 1399,-	
Animation Master 4.06 Upgr. von 3-D Animation e/e 980,-	
Animation Stand 3.4 PMac e/e 3999,-	
Animation Works 1.0 e/e 329,-	
Apple Media Tool 2.1 e/e 825,-	
Arthantis Render 2.1 für MiniCAD d/d 990,-	
Astound! 2.0 e/e 365,-	
Authorware 3.5 SK e/e 1699,-	
Band in a Box Pro 6.0 e/e 149,-	
Black Box 2.0 d/d 199,-	
Boris Effects for Premiere 2.0 CD e/e 697,-	
<Canvas 5.0 d/d> 792,-	
Canvas 5.0 comp. upgr. WIN e/e 329,-	
Canvas 5.0 US CD & disk e/e 899,-	
Canvas 5.0 US comp. Upgr. e/e 329,-	
ChemDraw Pro 3.5 Upgr. FL e/e 403,-	
ChemDraw Pro 3.5 Upgr. FL e/e 403,-	
ChemDraw Pro 3.5 Upgr. von ChemDraw FL e/e 633,-	
ChemDraw Pro 4.0 FL e/e 598,-	
ChemDraw Pro + Mopac Pro 3.5 Upgr. von Chem3D FL e/e 1399,-	
CINEMA 4D 4.0 CD d/d 749,-	
CINEMA 4D 4.0 SK CD d/d 10,-	
CINEMA 4D Demo CD d/d 475,-	
Cirrus (PowerPro) 2.2 CD d/d 299,-	
Claris Draw 1.0 d/d 149,-	
Claris Draw 1.0 SK d/d 798,-	
Claris Impact 2.0 CD d/d 299,-	
Claris Impact 2.0 SK CD d/d 149,-	
Corel Gallery Clip Art 2.0 CD e/e 99,-	
Corel Stock Photolibrary I CD e/e 1899,-	
Corel Stock Photolibrary II CD e/e 1688,-	
Corel Stock Photolibrary III CD e/e 1688,-	
CorelDraw 6.0 CD PMac e/e 799,-	
<CorelDraw 6.0 PMac d/d> 856,-	
<CorelDraw 6.0 Upd. d/d> 314,-	
CorelDraw Suite 6.0 comp. upgr. CD PMac e/e 348,-	
Cubase 3.0 VST e/d 649,-	
Cubase Score 3.0 VST e/d 899,-	
Cubase Score 3.0 VST FL e/d 469,-	
Cubasis Music(MIDI)StarterPac e/d 284,-	
<Cumulus Desktop 3.0 CD d/d> 211,-	
Cumulus Network 3.0 CD 5-er d/d 3099,-	
Dabbler 2.0 d/d 99,-	
DeBabelizer 1.6.5 Toolbox e/e 553,-	
Deck II 2.5 & Metro Bdl. e/e 898,-	
DeltaGraph Pro 4.0 e/e 299,-	
DeltaGraph Pro 4.0 Upd. e/e 179,-	
DeltaGraph Pro WIN 4.0 e/e 299,-	
Detailer CD e/e 667,-	
Detailer Sidegrade CD from R.D. Designer, Poser, Painter e/e 432,-	
Dimensions 2.0 d/d 418,-	
Director 5.0 e/e 1699,-	
Director 5.0 CD d/d 1849,-	
Director 5.0 CD Win d/d 1899,-	
Director 5.0 CD WIN SK d/d 1299,-	
Director 5.0 sidegrade e/e 949,-	
Director 5.0 SK CD d/d 1299,-	
Director 5.0 Upd. d/d 949,-	
Director 5.0 Upgr. e/e 949,-	
Director 5.0 Upgr. (Kauf nach 5.3.96) d/d 59,-	
Director 5.0 Win e/e 1799,-	
Director 5.0 Win Upgr.von 4.x d/d 789,-	
Director 5.0 Win Upgr.von 4.x e/e 899,-	
Director Multimedia Studio 2.0/e/ 2279,-	
Director Multimedia Studio 2.0/0d 2615,-	
Director Multimedia Studio 2.0 Upd. d/d 1331,-	
Director Multimedia Studio 2.0 US Upgr. CD e/e 1080,-	
Director Multimedia Studio 2.0 US WIN e/e 2279,-	
Director MultiMedia Studio 2.0 WIN SK d/d 1948,-	
Director Multimedia Studio 2.0 WIN Upgrade e/e 1180,-	
Director SK 10 users e/e 5690,-	
Director Win. 5.0 Sidegr. CD e/e 949,-	
Elastic Reality 1.0 WIN e/e 697,-	
Elastic Reality 1.2 e/e 439,-	
Electric Image 2.7 Broadcast comp. upgrade e/e 3979,-	
Electric Image Broadcast 2.7 e/e 5390,-	
Expression CD e/e 680,-	
<Eye Candy 3.0 (ex Black Box) CD d/d> 249,-	
Fetch 1.5 US CD e/e 227,-	
Final Effects 3.0 AP (f. Premiere US e/e 299,-	
Finale 3.5 SK d/d 50,-	
Flexi Letter d/d 3190,-	
Fontographer 4.1 SK e/e 268,-	
Fontographer 4.1 US e/e 733,-	
form.Z 2.8 e/c 3199,-	
form.Z 2.8 incl. Renderzone e/c 75,-	
Freehand 7 Graphic Studio comp. up. e/c 4199,-	
Freehand 7 Graphic Studio US comp. up. WIN e/c 482,-	
Freehand 7.0 5-er Lizenz (ohne Handb.) d/d 3498,-	
Freehand 7.0 CD d/d 1199,-	
Freehand 7.0 Graphic StudioSK d/d 899,-	
Freehand 7.0 Sidegrade d/d 765,-	
Freehand 7.0 Sidegrade WIN d/d 765,-	
Freehand 7.0 SK d/d 366,-	
Freehand 7.0 Upd. v. allen Vorv e/e 342,-	
Freehand 7.0 Upd. von 5.x WINd 549,-	
Freehand 7.0 Upd. v. früher d/d 765,-	
Freehand 7.0 Upd. v. 5.x d/d 549,-	
Freehand 7.0 Upd. von 5.5. Kauf nach 4.9.96 d/d 68,-	
FreeHand 7.0 US CD e/c 999,-	
Freehand 7.0 US comp. upg CD e/c 342,-	
Freehand 7.0 WIN d/d 1149,-	
Holodozo CD PMac d/d 299,-	
Illustrator 6.0 d/d 1349,-	
Illustrator 6.0 10-er FL d/d 1549,-	
Illustrator 6.0 5-er Lizenz d/d 4429,-	
Illustrator 6.0 Sidegrade d/d 531,-	
Illustrator 6.0 Upd+Deluxe-CDd/d 429,-	
Illustrator 6.0 US comp. up CD e/c 249,-	
& disk e/c 329,-	
Illustrator 6.0 US upg v 5.x CD e/c 249,-	
Infini-D 3.5 e/c 919,-	
Infini-D 3.5 Studio Bundle Upg d/d 362,-	
Instan Buttons+Controls2.0 CDe/c 499,-	
Intellihance 2.0 e/c 219,-	
Jag II e/c 219,-	
Kai's Power Goo 1.0 CD e/c 89,-	
Kai's Power Goo CD d/d 99,-	
KalediaGraph 3.0 US e/c 344,-	
KPT Bryce 2.0 CD e/c 299,-	
KPT Bryce 2.0 PMac d/d 359,-	
KPT Bryce 2.0 PMac Upd. d/d 219,-	
KPT Bryce 2.0 PMac Upd. e/c 169,-	
KPT Bryce 2.0 WIN e/c 391,-	
KPT Final Effects 3.0 (f. After Effects) e/c 993,-	
KPT Kai's Power Tools 3.0 e/c 235,-	
KPT Kai's Power Tools 3.0 d/d 249,-	
KPT Kai's Power Tools 3.0Upd.d/ 111,-	
KPT Vector Effects 1.0 d/d 254,-	
LightWave 3D 5.0 e/c 2950,-	
LightWave 5.0 comp. upgrade e/c 1990,-	
Logic Audio 2.6 CD e/c 842,-	
LogoMotion 2.0 incl.Deluxe CD e/c 1333,-	
Maps in Minutes: Deutschl./Freehand e/c 233,-	
MediaPaint 1.1.2 e/c 1036,-	
MediaPaint 1.1.2 SK e/c 399,-	
ModelShop 2.5 e/c 862,-	
Morph Pro 2.5 CD e/c 138,-	
Mountain High Collect. 2.1 CD e/c 1540,-	
mPac 1.02 e/d 637,-	
mTropoli 1.1 US CD e/c 1799,-	
MusicTime 2.0 US CD + disk e/c 249,-	
Nightingale 3.0 SK e/c 552,-	
Notescan for Nightingale 3.0 e/c 276,-	
Overdrive e/c 299,-	
Paint Alchemy 2.0 e/c 279,-	
Painter 4.0 d/d 749,-	
Painter 4.0 SK d/d 688,-	
Painter 4.0 Update CD d/d 377,-	
Painter 4.0 US CD e/c 799,-	
Painter 4.0 US Upgr. von 3.x e/c 298,-	
PhotoFusion 2.0 e/c 1249,-	
PhotoGraphic Edges Vol 1. CD e/c 388,-	
Photoshop 3.0.5 Bündelpack CDd/d 799,-	
Photoshop 4.0 d/d 1899,-	
Photoshop 4.0 Bündel. d/d 799,-	
Photoshop 4.0 Bündelv. WIN d/d 799,-	
Photoshop 4.0 FL 10-er d/d 2326,-	
Photoshop 4.0 Upd. CD d/d 529,-	
Photoshop 4.0 Upd. CD von LE d/d 529,-	
Photoshop 4.0 US e/c 1284,-	
Photoshop 4.0 US upgr. CD e/c 322,-	
PhotoTools e/c 226,-	
PhotoTools d/d 269,-	
Plot 1.2 (ex DataPlot) e/c 535,-	
Poser 1.0 d/d 244,-	
Poser 2.0 CD e/c 288,-	
Poser 2.0 Upgr. CD e/c 149,-	
PosterWorks 4.0 e/c 839,-	
PowerPoint 4.0 e/c 859,-	
PowerPoint 4.0 d/d 1079,-	
Premiere 4.2 Deluxe d/d 1699,-	
Premiere 4.2 Upd. d/d 497,-	
Premiere 4.2 US e/c 1139,-	
Premiere 4.2 US Upgr. e/c 389,-	
Presenter 3D CD FL e/c 1975,-	
Quark Immediat 1.0 d/d 2449,-	



QuickTime VR Authoring Tools
Suite 1.0 PAL e/e
<Radical F/X & 3D Light Pack
Bdl. e/e> 1244,-
Ray Dream Studio 1.0 CD d/d 844,-
Ray Dream Studio 4.1 Bundle e/e 683,-
Ray Dream Studio 4.1 Upgr. e/e 375,-
Sculpt 3D 4.1.2 CD e/e 1299,-
Sculpt 3D 4.1.2 CD mit Buch e/e 1399,-
Sculpt 3D Demo CD e/e 29,-
Sensational Surfaces CD e/e 144,-
Showplace 2.2.2 CD e/e 359,-
Sketch 2.0 US e/e 1250,-
Sketch 2.0 US upd. e/e 542,-
Slicer 1.0 e/e 1160,-
SoundEdit 16 2.0 CD e/e 594,-
SoundEdit 16 2.0&Deck II 2.5 SK e/e 525,-
SoundEdit 16 2.0 SK e/e 435,-
SoundEdit 16 2.0 Upgr. CD e/e 279,-
Squizz 1.5 US e/e 249,-
Strata Clip Freischaltung: all
collections e/e 1949,-
Strata Extend Clouds 1.5.1 e/e 99,-
Strata Extend Ripples 1.5.1 e/e 99,-
Strata FractalTerrainModeler 1.51e/e 199,-
Strata Rock Demo CD e/e 10,-
Strata Shapes: Anatomy e/e 149,-
Strata Shapes: European Cars e/e 149,-
Strata Type 3D 2.5 e/e 133,-
Streamline 3.1 d/d 435,-
Streamline 3.1 US e/e 279,-
StudioPro 1.75 add. license e/e 799,-
StudioPro 1.75 Blitz Aktion e/e 999,-
StudioPro 1.75 "Blitz" PMac SK e/e 799,-
StudioPro 2.0 CD e/e 2228,-
StudioPro 2.0 comp upgrade e/e 1487,-
StudioPro 2.0 FL 10-er e/e 4053,-
StudioPro 2.0 Updt von 1.x PMac
Kauf vor dem 10.7.96 e/e 576,-
StudioPro Training on CD e/e 148,-
StudioPro Workbook vol 1
(Strategies) e/e 97,-
Terra Forma: Global ImagesCD e/e 329,-
Terra Forma Weltweit CD e/d 999,-
Terrazzo 2.0 e/c 299,-
Toast CD-DA c/d 650,-
Transverter Pro 3.0 e/e 685,-
Tree EIAs 4.0 e/e 843,-
Tree Pro 4.0 mit CD e/e 899,-
Vectory 1.1.2 d/d 579,-
VideoShop 3.0 CD Bündelvers. d/d 125,-
VideoShop 3.0 + LogoMotion d/d 299,-
Vision 3D 4.0 e/e 199,-
Vistapro 1.08 CD e/e 139,-
<Xres 3.0 SK d/d> 426,-

Technik, Wissenschaft, Diverse:

After Dark 3.2 d/d 69,-
ARA Personal Server 2.1 d/d 355,-
ArchiCAD 5.0 Student CD SK d/d 426,-
Astrology Source & book CD e/e 98,-
Birmy PowerRIP 4.0 e/e 449,-
C++ 8.5 CD SK e/e 343,-
CAD600 large 7.5 d/d 2199,-
CAD600 large 7.5 SK d/d 498,-
CAD600 small 7.5 d/d 239,-
CADMover 4.03 e/e 742,-
CADMover 4.03 d/d 742,-
CameraMan 2.5 e/e 185,-
CD-Copy d/d 276,-
CD-ROM Toolkit 2.0 Up. v. allen
Vorversionen e/e 79,-
CD-ROM Toolkit 2.03 e/e 112,-
Chem 3D Pro&MOPAC 3.5FL e/e 1107,-
ChemDraw Pro 3.5 FL e/e 633,-
ChemOffice Pro 3.1 SK e/e 623,-
ChemOffice Pro 3.5 FL e/e 1449,-
ChemOffice Pro FL e/e 1449,-
ChemOffice Standard 3.5 FL e/e 1018,-
Chinese Language Kit e/e 379,-
Code Manager 3.0 e/e 795,-
Code Warrior Acad 96/97CD SK e/d 159,-
Code Warrior Academy Pro11 SK e/d 231,-
Code Warrior Gold 11. CD e/e 729,-
Code Warrior Gold 9. CD e/e 599,-
Conflict Catcher 3.0 d/d 163,-
Discover Programm with JavaCD e/e 149,-
Disk Manager 4.0 e/e 86,-
DOS Mounter 95 d/d 169,-
DOS Mounter 95 e/e 158,-
EasyTransfer 3.2 d/d 959,-
Eudora Pro 3.0 5-er Lizenz e/e 497,-
Eudora Pro 3.0 WIN e/e 135,-
Euroglot Prof. 2.0 d + e CD d/d 488,-
eXodus for Macintosh 6.0 e/e 399,-
FaceSpan 2.1 e/e 339,-
FaxExpress 4.0 5 Nutzer d/d 639,-
FaxExpress solo 4.0 d/d 142,-
FaxSTF 3.2.1 US e/e 137,-
FaxSTF 3.2.2 d/d 199,-
FileGuard 3.0 d/d 479,-
FileGuard 3.0 US e/e 367,-
FirstClass 50 remote users e/e 1349,-
FirstClass Server 3.5 5 users e/e 999,-
FirstClass Windows Services e/e 999,-

Formatter Five 3.0 e/e 297,-
Fortran Pro 1.2 Upgr. PPC CD e/e 181,-
Hard Disk Toolkit 2.0 Upgr. v.
1.x e/e 121,-
Hard Disk Toolkit 2.0.1 e/e 268,-
Hard Disk Toolkit PE US 2.01 e/e 129,-
Inside Macintosh CD e/e 211,-
Internet Gateway e/e 795,-
JapaneseLang.Kit 1.2(KanjiTalk)e/e 399,-
LeoShare d/d 1128,-
Lerne Englisch mit Asterix und
Sohn 1 CD d/d 148,-
MacInteriorz 1.2 e/e 238,-
MacLAN Connect Pers. 5.6 US e/e 315,-
MacLink Plus Transl. Pro 8.1 d/d 229,-
<MacLink Plus Transl. Pro 9.0 d/d> 229,-
MacPlot Raster 4.1.5 Einzelplatz e/e 1799,-
MacX 1.5 e/e 322,-
MagiCMac 2.05 d/d 273,-
MarcoPolo 3.5 Einzelplatz mit
OCR d/d 1249,-
Maskcutter 2.1 d/d 418,-
MatheMac 2.0 d/d 84,-
Mathematica Pro 3.0 CD e/e 2199,-
Mathematica Pro 3.0 FL e/e 1648,-
Mathematica Stud. 3.0 SK CD e/e 329,-
MiniCAD 10 users e/e 3343,-
MiniCAD 6.0 e/e 1399,-
MiniCAD 6.0 5 users WIN e/e 2255,-
MiniCAD 6.0 (basic) d/d 3195,-
MiniCAD 6.0 Demo CD e/e 64,-
MiniCAD 6.0 PRO SK d/d 563,-
MiniCAD 6.0 Updt. von 5.0 d/d 699,-
Mk Linux Develop. Rel 2 CD e/e 49,-
Navigator 3.0 CD d/d 149,-
Navigator Gold 3.0CD mit Buch d/d 197,-
NetDoubler 2 users Starterpack e/e 242,-
NFS/Share 1.4.3 PMac e/e 399,-
Norton DiskLock 4.0 e/e 178,-
Norton Utilities 3.2 d/d 229,-
Norton Utilities 3.2 SK d/d 142,-
Norton Utilities 3.2 Upd. d/d 166,-
Norton Utilities 3.2 US e/e 229,-
Now Utilities 6.5 Upd. e/e 109,-
Now Utilities 6.5 US CD e/e 177,-
OptiMem RAM Charger 3.1 e/e 125,-
PathWay Access 3.1 e/e 754,-
PC MacLAN Connect 6.0 for
WIN95 e/e 349,-
Power FPU 1.1 PMac e/e 119,-
PowerPrint 3.0 d/d 213,-
PreFab Player 1.0 e/e 198,-
Professional MachTen 2.3 e/e 1249,-
Quick English general 1 CD e/d 226,-
QuickKeys 3.5 d/d 189,-
QuickKeys 3.5 Update d/d 103,-
<QuickTime VR 2.0 Authoring
Tools Suite e/e> 990,-
RAID Toolkit Array 2.0.5 e/e 688,-
RAM Doubler 2.0 c/e 119,-
RAM Doubler 2.0 d/d 99,-
RAM Doubler 2.0 Upd. d/d 88,-
Redshift Astronomie CD d/d 139,-
Remus 1.4 e/e 698,-
ResEdit Complete (mit Prg.) e/e 64,-
Resorcer 1.2.5 e/e 544,-
Retrospect 3.0 d/d 397,-
Retrospect 3.0 Upd. v. 2. x d/d 133,-
Retrospect 3.0 US e/e 329,-
Reunion 4.0 (Genealogy) e/e 200,-
Route 66 incl. D+EU Karten CD d/d 82,-
Route 66 Ultimate Traveler Bündel
1.8 CD d/d 209,-
SAM AntiVirus 4.5 d/d 169,-
SAM AntiVirus 4.5 SK d/d 98,-
SAM AntiVirus 4.5 Upd. d/d 117,-
Script Debugger 1.04 e/e 257,-
SigmaPlot 5.0 e/e 785,-
SoftWindows 2.0 + 3.0 updt. CD SK
PMac Aktion d/d 419,-
SoftWindows 3.0 CD PMac e/e 459,-
SoftWindows 3.0 CD PMac d/d 649,-
SoftWindows 3.0 CD SK PMac d/d 489,-
SoftWindows 3.0 CD upgr. PMac
von allen Vorv. d/d 349,-
SoftWindows f. PerformaUS CD e/e 399,-
Speed Doubler 1.12 d/d 121,-
Speed Doubler 2.0 c/e 119,-
<Speed Doubler 2.0 d/d> 121,-
SPSS Base 6.1.1 US e/e 1499,-
SPSS Modul Professional
Statistics e/e 1249,-
StatView 4.5 d/d 863,-
Stella II / ithink 3.0 FL e/e 588,-
Storage Util.(ex Silverlining) 1.4 e/e 169,-
StuffIt Deluxe 4.0 e/e 169,-
StuffIt Deluxe 4.0 Upd. e/e 126,-
StyleScript 3.0 CD d/d 211,-
StyleScript 3.0 Upd. e/e 79,-
Suitcase 3.0 d/d 178,-
Suitcase 3.0 SK d/d 99,-

SOFTWARE und ZUBEHÖR für MACINTOSH NEWTON WINDOWS

INNOTECH

PRODUKT
INFO

Lessingstraße 4
D - 71101 Schönaich

Fon: 07031 - 756 10
Fax: 07031 - 655 558

Suitcase 3.0 upd. von 2.x d/d 113,-
Systat 5.2 e/e 2099,-
System 7.5 CD d/d 199,-
System 7.5.3 CD d/d 199,-
System 7.5.3 US CD e/e 216,-
System 7.5.5 CD d/d 219,-
System 7.6 US CD e/e 220,-
T-Script 4.03 d/e 289,-
Talk Now! Learn English (UK) e/d 109,-
TechTool Pro 1.0.1 e/e 183,-
THINK Pascal 4.0 SK e/e 179,-
Timbuktu Pro 3.0 Twin e/e 378,-
Timbuktu Remote 3.0 d/d 336,-
Timbuktu Remote 3.0 Twin e/e 433,-
Timbuktu Win 1.3 & PhoneNet e/e 298,-
Toast CD-ROM Pro 3.0.2 d/d 426,-
TriCatalog Pro d/d 148,-
True Basic 5.0 e/e 368,-
TurboCAD 3D 3.0 e/e 348,-
Vellum 3D 2.7 US PMac e/e 6990,-
VIP Basic 2.0 e/e 255,-
VIP Basic 2.0 US e/e 399,-
Vokabeltrainer Englisch d/d 119,-
Voyager 2.0 CD e/e 248,-
WebStar 2.0 CD e/e 1149,-
Windows 95 Upgrade e/e 227,-
Myst CD d/d 89,-
Oxyd magnum CD d/d 69,-
Pro Pinball - The Web CD d/d 79,-
Rebel Assault II CD d/d 89,-
Secrets of Luxor Pyramid CD d/d 99,-
SimCity 2000 e/e 69,-
SimCity 2000 Collection CD d/d 119,-
Skat 3.0 d/d 99,-
The Dig CD e/e 59,-
Top Ten Mac Pak CD e/e 65,-
Top Ten Mac Pak II CDs e/e 75,-
Ultimate Doom CD e/e 89,-
Virtual Pool CD (PMac) e/e 98,-
Virtual Valerie II CD e/e 99,-
Warcraft Battlechest CD e/e 124,-
Warcraft II:Tides of Darkness CDe/e 99,-
Warcraft: Orcs & Humans CD e/e 86,-
Wing Commander IV PMac CD e/e 99,-
Wolfpack CD d/d 49,-
Worms CD d/d 79,-
X-Wing Collectors CD e/e 55,-

Weitere Artikel auf Anfrage !

Unterhaltung:

3D Ultra Pinball CD e/d 95,-
A-10 Attack: Mission Cuba CD e/e 78,-
Actua Soccer (ran soccer) e/e 99,-
Alone in the Dark I+II+III CD e/e 89,-
Asterix: Die große Reise CD d/d 69,-
Bad Mojo CD e/e 79,-
Caesar II CD d/d 109,-
ChessMaster 4000 CD e/e 75,-
Command & Conquer CD e/e 99,-
<Creatures CD d/d> 89,-
Descent II CD PMac e/e 110,-
Eric's Ultimate Solitaire d/d 79,-
Evocation CD d/d 99,-
F/A-18 Hornet 2.01 CD d/d 99,-
Flight Simulator 4.0 US e/e 99,-
Flight Unlimited CD e/d 89,-
Hexen CD e/e 89,-
<Hornet 3.0 e/c> 109,-
Incredible Machine 3.0 CD e/e 79,-
International Tennis Open CD d/d 110,-
Jewels of the Oracle CD d/d 114,-
Journeymen Buried in Time CD d/d 99,-
Lucas Arts Archives vol 1 CD e/e 74,-
Marathon II: Durandal CD e/e 89,-
Marathon Infinity CD e/e 89,-
ADB Maus II / 74,-
BarCode Pro Reader e/c 399,-
Cordless MouseMan (3Tasten-
Maus) e/e 155,-
Firebird Joystick e/e 149,-
Flightstick Pro Joystick e/d 219,-
Mark I Weapons & Throttle
Control e/e 159,-
Midiface EX e/e 89,-
Mousestick II Joystick 3.2 e/e 98,-
PlainTalk - AV Mikrofon PMac /
Quickeam Color 1.0 e/e 399,-
Thinking Mouse for Mac (4-Tasten
Maus) e/e 149,-
Thrustim. Mark I Flight Control
System (Joystick) e/e 209,-
Trackman Marble e/c 194,-
Turbo Mouse 5.0 (Trackball) e/e 209,-

Verbrauchsmaterial:

Tintenpatrone schwarz für
StyleWriter 2400/2500 / 68,-
Toner Canon NGP-11 für Canon
NP 6012 / 112,-

Zubehör:

ADB Maus II / 74,-
BarCode Pro Reader e/c 399,-
Cordless MouseMan (3Tasten-
Maus) e/e 155,-
Firebird Joystick e/e 149,-
Flightstick Pro Joystick e/d 219,-
Mark I Weapons & Throttle
Control e/e 159,-
Midiface EX e/e 89,-
Mousestick II Joystick 3.2 e/e 98,-
PlainTalk - AV Mikrofon PMac /
Quickeam Color 1.0 e/e 399,-
Thinking Mouse for Mac (4-Tasten
Maus) e/e 149,-
Thrustim. Mark I Flight Control
System (Joystick) e/e 209,-
Trackman Marble e/c 194,-
Turbo Mouse 5.0 (Trackball) e/e 209,-

Nichts gefunden? Nutzen Sie unseren
telefonischen Beratungsservice!

Wir führen über 3.000 Artikel, unser Sortiment umfasst Software, Updates,
Zubehör und Verbrauchsmaterial. Über 1.000 Artikel sind als Lager lieferbar.
Wir schicken Ihnen gern kostenlos unseren Produktkatalog zu.
Pro Bestellung berechnen wir Ihnen DM 9,- Versandkosten pauschal, bei
Lieferung ins Ausland DM 25,- Wir liefern mit Paketdienst oder Post; Sie
bezahlen bei der ersten Bestellung per Nachnahme, Lastschrift oder
Kreditkarte, bei folgenden Bestellungen auch per Überweisung.
Irrtum, Preis- oder Versionsänderungen sind leider nicht völlig auszuschließen.
Die Zusätze hinter dem Programmnamen bedeuten: e/d = Programm englisch,
Anleitung deutsch; SK = Schulkonditionen: für Schüler, Lehrer, Studenten
(erforderl.: Kopie der Schul-/Studienbescheinigung); FL = Forschung & Lehre:
nur für Schulen, Institute; <Artikel> = bei Drucklegung noch nicht lieferbar

Die schlechten Nachrichten über Apple reißen nicht ab. Auf der anderen Seite arbeitet der Mac-Hersteller unverdrossen an der Entwicklung seiner Technologien weiter. Eine Analyse der Hintergründe

APPLE

Hinter den Kulissen

Apple muß weiter schrumpfen. Gil Amelio, Boß des Mac-Herstellers, will die Kosten um ein Viertel senken. Grund dafür sind ein Verlust von 120 Millionen Dollar im letzten Quartal, anhaltend schlechte Verkäufe und ein Verfall des Aktienkurses. 2000 bis 3000 von rund 11 000 Mitarbeitern werden womöglich ihren Job verlieren; Ende Februar war sogar von 4000 die Rede.

Tiefe Einschnitte wird es auch beim Produktsortiment geben. Zusammen mit der Unternehmensberatung McKinsey überlegen Amelio und das Apple-Management, welche Bereiche entbehrliech sind. Bei Apple geht man davon aus, daß der Umsatz im laufenden Geschäftsjahr um 20 Prozent auf etwa acht Milliarden Dollar fallen wird. Fachleute meinen, der Mac-Hersteller müsse auf noch mehr unrentablen Umsatz verzichten, um wieder mit Gewinn zu arbeiten. Mittlerweile schmücken sich ohnehin nur noch 4,5 Prozent aller neuen Personalcomputer mit dem Apfel-Logo.

Freilich ist es weniger der schrumpfende Marktanteil als die anhaltend schwachen Verkäufe und der Aktienkurs, die Apple zur Neustrukturierung zwingen. Die Apple-Aktie lag Ende Februar bei rund 17 Dollar – im Februar letzten Jahres, als Gil Amelio Mike Spindler ablöste, hatte ihr Wert noch 29 Dollar betragen. Kein Wunder, daß die

Aktionäre, die am 5. Februar zur Jahreshauptversammlung zusammenkamen, radikale Taten sehen wollten.

Apple im Wandel

Eine radikale Maßnahme bestand darin, daß Amelio Apple wieder eine neue Struktur verpaßte. Im Mittelpunkt stand die Straffung der Firmenorganisation mit dem Ziel, sich so effektiver aufs Kerngeschäft zu konzentrieren. Die diversen Marketinggruppen wurden unter einem Management vereinheitlicht, die Vertriebsteams entsprechend der Wichtigkeit der Zielmärkte zusammengeschlossen. Zur Umsetzung der Betriebssystemstrategie wurden die Entwicklerteams von Apple und Next vereint.

STRAFFERE FIRMENSTRUKTUR Künftig gibt es ein Exekutiv-Komitee, dessen Mitglieder sich aus den Verantwortlichen der verschiedenen Geschäftsbereiche zusammensetzen und direkt an Amelio berichten. Zu diesem

Ausschuß gehören auch die beiden Firmengründer Steve Jobs und Steve Wozniak, die Amelio beraten. Für Technologie bleibt Ellen Hancock zuständig. Allerdings ist ihre Position nicht mehr so stark wie zuvor, denn die verschiedenen Produktentwicklungsgruppen wurden in zwei Bereiche mit eigenverantwortlichen Leitern zusammengefaßt: Für die Entwicklung des Betriebssystems zeichnet Avie Tevanian verantwortlich, zuvor in ähnlicher Position bei Next tätig. Die Hardwaregruppe leitet Jon Rubinstein, Gründer von Fire Power und vormals in der Hardwareentwicklung bei Next.

Erstmals in der Geschichte von Apple werden alle Marketingfunktionen in einer einzigen Organisation zusammengefaßt, hierzu gehören auch die Marketingbereiche von Next. Die Leitung hat Guerrino De Luca, bislang Chef der Apple-Tochter Claris.

RÜCKTRITTE VON TOPMANAGERN Neben den Bereichen Finanzen und Verwaltung beziehungsweise Operationen gibt es noch den Bereich weltweiter Vertrieb und Support, der sowohl die Apple- als auch die Claris- und Next-Verkäufe umfaßt, für die Dominique Goupil respektive Mitch Mandich zuständig sind. Chef des Vertriebs- und Supportbereichs sollte zunächst Marco Landi werden, zuvor als Chief Operating Officer zweiter Mann hinter Amelio. Doch der

Wegweiser

- Seite 28 **Apple im Wandel**
- Seite 29 **Neues zum Betriebssystem**
- Seite 30 **Schnellere Rechner**
- Seite 32 **Interview mit Peter Dewald**

zog die Konsequenzen aus seiner Degradierung und trat nur eine Woche nach der Reorganisation zurück. Daneben nahmen auch weitere wichtige Topleute ihren Hut, unter ihnen Satjiv Chahil, vormals zuständig für Marketing, und Heidi Roizen, die für die Zusammenarbeit mit Entwicklern verantwortlich zeichnete. Besonders ihr Weggang wurde in der Szene mit großem Bedauern aufgenommen, hat sie doch dafür gesorgt, daß Apple sich intensiver als zuvor um die Entwickler kümmert.

Im wichtigsten Entscheidungsgremium, dem neunköpfigen Exekutiv-Komitee, sitzen somit drei frühere Mitarbeiter von Next. Steve Jobs' Rolle geht offenbar über die eines Beraters im Hintergrund hinaus. Der Apple- und Next-Gründer greift offenkundig aktiv in Firmenentscheidungen ein, wie auch die Besetzung von Schlüsselpositionen mit eigenen Leuten zeigt.

ENTLASSUNGEN Neben der Umstrukturierung ist eine weitere radikale Maßnahme für März/April angekündigt: Massenentlassungen. Daß es dazu kommen wird, hat Amelio mehrfach bestätigt, nur über den Umfang gab es bis Redaktionsschluß dieser Ausgabe noch keine definitiven Angaben.

Die Anzahl der Kündigungen hängt auch davon ab, welche Geschäftsbereiche Apple aufgeben oder verkaufen wird. Ganz oben auf der Streichliste stehen das für Internet-Anwendungen und Spiele gedachte System Pippin und womöglich das Messagepad Newton. Insider unken, daß bald die Performas ebenfalls auf die rote Liste kommen. Ohnehin ist es das Ziel von Amelio, Apple mittelfristig stärker als Softwareanbieter zu positionieren. Zu den Entlassungen und zur Streichung von Produkten will er Ende März definitive Pläne vorlegen.

SCHWACHE VERKÄUFE Wie brisant die finanzielle Lage des Mac-Herstellers ist, zeigen auch die Prognosen für das zweite Geschäftsquartal (Januar bis März). Demnach erwartet Apple, daß der Verkauf in diesem

Zeitraum – wie meistens in den vergangenen Jahren – unter dem des ersten Quartals liegen wird. Aber nicht nur das: Für das zweite Halbjahr des laufenden Fiskaljahrs prognostiziert Apple gleichfalls geringere Verkäufe als im vergleichbaren Zeitraum des Vorjahrs. Kein Wunder, daß Konzernchef Amelio seine Umsatzerwartung von rund 9 Milliarden Dollar auf unter 8 Milliarden herunterschrauben mußte. Um das erklärte Ziel, im vierten Quartal wieder einen Gewinn zu erwirtschaften, erreichen zu können, kann die Devise daher jetzt nur lauten: sparen, sparen, sparen.

Die Sparmaßnahmen dürften hauptsächlich die Konzernzentrale in Cupertino und die US-Märkte betreffen. In Europa hat Apple bereits eine sehr schlanke Struktur. Überdies haben Apples Niederlassungen außerhalb der USA hauptsächlich Vertriebs- und Service-Funktionen.

Ungeachtet der prekären Lage arbeitet Apple mit Volldampf an der Weiterentwicklung neuer Technologien und Produkte. So nehmen die nächsten Updates des bisherigen Betriebssystems sowie das künftige Mac-OS allmählich Formen an.

System 7.7

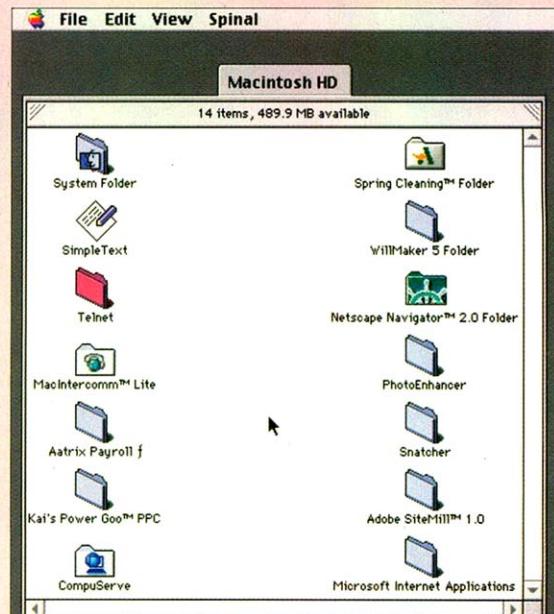
Nachdem System 7.6 in den USA pünktlich ausgeliefert wurde und die deutsche Version Ende März kommen soll, steht im Sommer das nächste große Update an. Unter dem Codenamen Tempo wird System 7.7 zum ersten Mal seit System 7 radikale Neuerungen auf Finder-Ebene bringen.

So sollen nicht nur viele Funktionen integriert werden, die ursprünglich für System 8 (Copland) vorgesehen waren, auch die gesamte Oberfläche des Mac wird rundherneuert. Neue Icons im 3D-Look, graue Dialogboxen und Menüs – wer die Systemerweiterung Aaron kennt, ist recht gut auf die neuen Mac-Zeiten vorbereitet. Neben diesen eher kosmetischen Neuerungen bietet System 7.7 auch neue Funktionen.

NEUER FINDER Im Finder hat Apple einige nette Neuigkeiten eingebaut. Ordner beispielsweise öffnen sich in System 7.7 wie von Geisterhand, wenn man eine Datei auf sie zieht. Fenster lassen sich wie eine Schublade am unteren Fensterrand einklappen, ein Klick genügt, und sie erscheinen wieder in voller Größe. Ab System 7.7 werden Kontextmenüs den Mac-Anwender



Informativ Bei einem Kopievorgang unter System 7.7 werden genaue Informationen zu Zielort und Dauer des Vorgangs eingebettet.



Neuer Look Der Finder ist unter System 7.7 stark überarbeitet und trägt nun die von Copland her bekannte Oberfläche.

erfreuen – Windows läßt grüßen. Je nachdem, wo man mit der Maus bei gedrückter Control-Taste hinklickt, gehen verschiedene Menüs auf. Klickt man etwa eine Datei an, stehen in dem Menü Optionen wie Kopieren, Duplizieren oder Löschen bereit.

Noch etwas hat der Finder von System 7.7 zu bieten: aktives Scrollen. Schiebt man die kleine Box im Rollbalken eines Fensters hinauf und hinunter, läuft der Fensterinhalt simultan nach oben oder unten mit. Wer mit Netscape Navigator arbeitet, wird diese nützliche Funktion schon kennen.

MEHR EFFEKTIVITÄT Auch in Sachen Effektivität hat sich Apple etwas einfallen lassen. Durch verbessertes Multithreading des Betriebssystems kann der Mac-Prozessor unter System 7.7 mehr Aufgaben als bisher parallel erledigen. So wird es möglich sein, Dateien zu kopieren und dabei weiterhin im Finder zu arbeiten. Auch gleichzeitiges Kopieren, Duplizieren und Löschen von Dateien ist unter System 7.7 möglich.

Falls Apple es bis zum Sommer schafft, soll auch die Suchtechnologie V-Twin in System 7.7 implementiert werden. Sie indexiert Dateien im Hintergrund und ermöglicht damit eine schnelle Volltextsuche. Bei ersten Technologiedemonstrationen von Apple war die Geschwindigkeit von V-Twin jedenfalls beeindruckend. Eine weitere sinnvolle Funktion von V-Twin ist die Möglichkeit, Suchergebnisse zu speichern und im Hintergrund aktualisieren zu lassen. So legt man beispielsweise einen Ordner an, der Verweise auf alle Texte enthält, in denen ein bestimmter Name vorkommt. Auf Wunsch wird dieser Ordner ständig aktualisiert.

im Blickpunkt

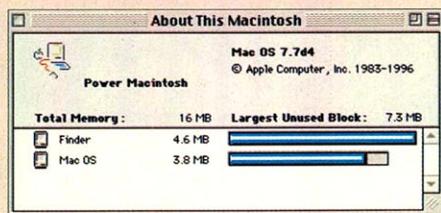
siert. Gelöschte Dateien werden automatisch aus der Liste entfernt. Mit V-Twin könnte sich die gesamte Dateiverwaltung ändern. Statt nach Themen lassen sich Dateien dann nämlich nach ihren Inhalten verwalten und archivieren.

Rhapsody

Anfang dieses Jahres hat Apple seine Pläne konkretisiert, wie es mit dem Mac-Betriebssystem weitergehen soll (siehe Macwelt 2/97). Waren die Pläne zu diesem Zeitpunkt noch unkonkret, treten jetzt erste Details zutage. So wird Apple parallel zum Mac-OS, das auf System-7-Technologie beruht, das auf Nextstep basierende Betriebssystem

mit dem Codenamen Rhapsody entwickeln. Den Zeitplan, bis Anfang nächsten Jahres eine erste Version seines Unix-basierten Betriebssystems für den Mac auf den Markt zu bringen, will Apple einhalten.

Im Sommer 1998 folgt eine Version von Rhapsody, auf der auch alte Mac-Programme unverändert arbeiten. Als Kernel, der unter Unix verwendete Betriebssystemkern, wird ein modifizierter Mach-2.5-Kernel verwendet. Dieser soll symmetrisches Multiprocessing unterstützen und verbesserte Netzprotokolle sowie eine höhere Geschwindigkeit bieten.



Frühe Alpha Wie alle anderen Abbildungen stammt auch dieser Screenshot von einer frühen Alphaversion von System 7.7.

MAC-OS AUF INTEL Tevanian teilte ferner mit, daß Rhapsody auch auf Intel-Prozessoren eingesetzt werden kann. Das betrifft aber nur den Teil von Rhapsody, der auf dem Next-Betriebssystem beruht (Yellow Box). Der Bereich von Rhapsody, in dem alte Mac-Applicationen laufen (Blue Box), wird nicht auf PCs mit Intel- und anderen PC-Prozessoren portiert.

Programme, die für Rhapsody geschrieben werden, funktionieren mit leichten Modifizierungen auch auf herkömmlichen PCs – laut Tevanian ein klarer Vorteil für Rhapsody, da es für Entwickler leichter ist, für das neue Mac-OS und die Intel-Plattform gleichzeitig zu programmieren.

System 7.8

Parallel zu Rhapsody arbeiten die Apple-Entwickler weiter an System 7. Nach System 7.7, das im Sommer dieses Jahres herauskommt, soll im Januar 1998 System 7.8 fertig sein. Diese Systemversion wird unter dem Codenamen Allegro entwickelt, sie ist vor allem auf die Integration in die Blue Box von Rhapsody ausgerichtet.

Dem Vernehmen nach sollen darüber hinaus eine nahtlose Integration der virtuellen Speicherverwaltung und erste Ansätze

für Speicherschutz, die schon für Copland vorgesehen waren, in System 7.8 eingebaut werden. Dabei haben verschiedene Systemdienste wie Input/Output-Operationen und der Finder geschützte Speicherbereiche. Programme müssen sich dann allerdings immer noch einen Speicherbereich teilen und können sich so gegenseitig zum Absturz bringen. Der Finder und Zugriffe auf ein Netzwerk oder per Modem auf einen Online-Dienst bleiben von Programmabstürzen jedoch unberührt.

Apple hatte diese Technologie bereits Mitte letzten Jahres vor Publikum demonstriert: Während der Demo-Mac scheinbar abgestürzt war, kopierte er seelenruhig weiter Dateien auf einen zweiten Mac. Außerdem sollen unter System 7.8 weitere Teile des Mac-OS Multitasking und Multithreading beherrschen.

Schnellere Rechner

Leistung muß sich wieder lohnen. Wer dieses Wahlversprechen auf Apple und die Clone-Hersteller überträgt, wird in den kommenden Monaten sicher nicht enttäuscht werden. Der erfreuliche Kreislauf – neue Prozessoren, neue Macs, günstigere Preise – erreicht dieses Jahr einen weiteren Höhepunkt. Rechner mit 300 Megahertz für rund 3000 Mark warten voraussichtlich bereits im Sommer 1997 auf ihre Abnehmer.

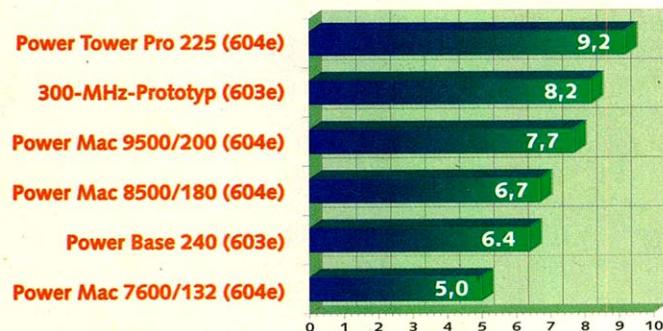
PROZESSOREN MIT 300 MHZ Nachdem die 240-MHz-Grenze im Power-PC-Bereich bereits überschritten wurde, blasen die Prozessorhersteller Motorola und IBM nun zum Sturm auf die 300er Marke. Auf der Basis des 603e-Prozessors wollen die beiden Firmen in den nächsten Wochen, geplant ist auch eine Cebit-Präsentation, den bisher schnellsten Power-PC-Chip vorstellen.

Obwohl Apple und Motorola keinen Vertrag über eine Abnahme derartiger Chips geschlossen haben, ist mit einer baldigen Übereinkunft zu rechnen. Der Konkurrenzdruck der Clone-Hersteller wird Apple dazu veranlassen, im Sommer neue Macs mit den schnellen Prozessoren anzubieten.

Power Computing etwa unternahm bereits im Dezember 1996 erste Versuche mit 300-MHz-Prototypen (siehe Kasten). Der im Vorabtest unserer US-Schwesterzeitschrift *Macworld* eingesetzte 300-MHz-Rechner überflügelte sogar in einigen Bereichen 225 MHz schnelle 604er Systeme. In der Serienversion, die in den USA ab April erhältlich sein soll, will der Hersteller das Grafiksystem, die Speicherverwaltung und das gesamte Eingabe-Ausgabe-System für weitere Tempozuwächse optimieren.

Die ersten 300-MHz-Rechner im Vergleich

Der Prototyp von Power Computing mit einem 300-MHz-603e-Prozessor beweist das Potential künftiger Power Macs. Der Rechner befindet sich zwar noch in der Entwicklungsphase, er zeigt aber, daß ein Mac mit 603e-Prozessor, einer Taktrate von 300 MHz und entsprechend modifizierten Systemkomponenten schneller wäre als die schnellsten verfügbaren Power Macs. Aufgrund des günstigeren Prozessors wäre er zudem deutlich preiswerter.



Die Testergebnisse unserer Schwesterzeitung *Macworld* zeigen, um wieviel schneller als ein Centris 650 die jeweiligen Rechner sind. Getestet wurde mit 8 verschiedenen Applikationen unter System 7.5. Der 300-MHz-Prototyp stammt von Power Computing.

Noch nie gab es so viel

Scanner

für so wenig

Geld

NEU: Der TANGO

Der TANGO ist das Höchste, was ein Trommelscanner werden kann. Nicht, weil er auf kleiner Stellfläche aufrecht steht. Sonder weil die Summe seiner Eigenschaften eine bisher unerreichte Effektivität und Qualität markiert. Der TANGO im A3-Plus-Format bietet alles, was nur Linotype-Hell als Pionier digitaler Farbe realisieren kann: Spitzentechnik in konstruierter Qualität plus LinoColor für integriertes Color Management plus Top-Durchsatz bei höchster Scan-Qualität. Und das alles zu einem Preis, der eine Leistung für sich ist.



Lassen Sie sich informieren:

(0 6195) 99 15 29

Oder im Internet:

<http://www.linotype-hell.de>

im Blickpunkt

Die technischen Voraussetzungen für schnellere Systeme hat Apple schon geschaffen. Während Power Computing den Systembus mit 60 MHz taktet, arbeiten zahlreiche Macs noch mit 40 MHz, obwohl einige Motherboards – zum Beispiel im Power Mac 7200 – bereits auf 60 MHz ausgelegt sind. Schnelle 300-MHz-Rechner von Apple dürfen deshalb nicht lange auf sich warten lassen. Gegenüber 604e-basierten Modellen kann man bei ihnen mit einem deutlichen Preisvorteil rechnen.

Ferner verdichten sich die Hinweise, daß Apple 1997 ein System mit einer weiteren Prozessorvariante anbieten wird. Laut Paul Clark, Marketing Manager Motorola Europa, erwägt Apple die Produktion eines Systems mit dem 620-Power-PC-Chip. Auch diese Rechner lassen sich mit bis zu 300 MHz takten, bieten aber gegenüber 603e-Modellen einen erheblichen Geschwindigkeitsvorteil.

DER SCHNELLSTE POWER-PC Das Ende der Fahnenstange ist mit 300 MHz noch nicht erreicht. Der Prozessorhersteller Exponential hat bereits 1995 angekündigt, den schnellsten Power-PC-kompatiblen Prozessor bauen zu wollen. Auf der CeBIT wird Exponential zum ersten Mal öffentlich einen Prototyp des Exponential Power PC X704 mit 533 MHz zeigen. Einem Einsatz in Rechnern der Power-PC-Plattform (PPCP) steht nichts entgegen. Aufgrund des hohen Prozessorpriesters von rund 1000 Dollar wird sich der Einsatz vorerst auf entsprechend teure Highend-Systeme beschränken.

Exponential arbeitet bereits an den nächsten Prozessorgenerationen X2 und X3. Sie werden neben größeren Caches und schnelleren I/O-Bussystemen auch gestiegerte Taktraten bieten.

Fazit

Die technologischen Entwicklungen zeigen, daß Apple ungeachtet seiner finanziellen Probleme zusammen mit den anderen Anbietern von Mac-OS-Rechnern das Zeug dazu hat, im Wettlauf der Computerindustrie ganz vorne mit dabei zu sein.

A. Borchert, S. Hirsch, M. Stein

Macwelt Interview mit Peter Dewald

Macwelt: Herr Dewald, welche Folgen haben die neue Firmenstruktur und die geplanten Entlassungen bei Apple hierzulande?

Peter Dewald: Erst muß auf weltweiter Ebene noch mal klargestellt werden, wo der wesentliche Handlungsbedarf ist? Dann werden wir das auf die Regionen runterbrechen. Europa hat sich im letzten schweren Quartal relativ zum Rest der Welt sehr gut dargestellt. Insofern bin ich da einigermaßen gelassen.

Macwelt: Wird es mit Ihnen als neuem Geschäftsführer ein neues Vertriebskonzept für den deutschsprachigen Markt geben?

Dewald: Ich habe nicht unmittelbar vor, irgendwas groß am Vertriebskonzept zu ändern. Wir bleiben bei unserer dualen Vertriebsstrategie. Auf der einen Seite arbeiten wir mit einer begrenzten Anzahl von Händlern direkt zusammen, das sind die Händler, die für uns die wichtigen Segmente abdecken, und auf der anderen Seite in größerem Umfang mit mehreren Distributoren, die dann alle anderen Händler abdecken.

Macwelt: Kunden sind aber durch die Nachrichten über Apple verunsichert.

Dewald: Sie haben durchaus recht. Doch bedenken Sie, wir haben einen großen Schritt getan und Next übernommen. Das hat gewisse Auswirkungen. Wir haben auch festgestellt, daß wir uns noch mehr fokussieren müssen. Wir hatten uns nach Business-Units ausgerichtet, mit der Idee, gewisse Geschäftsbereiche stärker auszubauen. Das ist so ohne weiteres nicht machbar. Es macht keinen Sinn, eine Business-Neuorganisation zu haben, wo drei Business-Units zusammen um die 10 Prozent vom Umsatz machen und die andere 90. Insofern reduziert sich das Ganze wieder auf eine Business-Form, und damit kommen wir wieder zu einer funktionalen Organisation.

Macwelt: Welche Umsätze in Ihrem Verantwortungsbereich erwarten Sie 1997?

Dewald: Ich kann mich zu Einzelumsätzen nicht äußern. Wir haben insgesamt eine Konsolidierung des Geschäfts. Doch wir müssen unseren Break-even-Point runtersetzen. In ähnlicher Weise trifft das auch auf den der Region zu. Das ist jetzt auch wiederum unterschiedlich. Wir haben die Schweiz mit einem extrem hohen Apple-Marktanteil. Wir haben Deutschland, wo wir uns sehr stark

auf gewisse Segmente konzentrieren, in denen wir die Produktion durchaus halten, auch zum Teil neue Sachen aufbauen können.

Macwelt: Welche Bereiche sind das?

Dewald: Logischerweise der Publishing-Bereich mit dem daraus resultierenden elektronischen Medienbereich. Auf der anderen Seite engagieren wir uns in „Schulen ans Netz“, in Deutschland ist der Anteil des Mac in diesem Segment absolut unterdurchschnittlich.

Macwelt: Die Clone-Anbieter bedeuten Konkurrenz für Apple. Wie stehen Sie dazu?

Dewald: Wir müssen hier zwei Ebenen unterscheiden. Sie haben eine Ebene strategischer Natur, die Betreuung der Lizenznehmer. Dies ist letztlich eine Kooperation, weil das Know-how erst mal von uns kam. Das entwickelt sich jetzt langsam bei den Herstellern weiter. Sobald Sie aber ins operative Geschäft kommen, stoßen Sie sich die Hörner glatt.

Macwelt: Aber was ist, wenn ein Distributor oder ein Apple Center, das ja 100 Prozent Apple machen muß, auch ins Clone-Geschäft einsteigen will?

Dewald: Dann werden wir ein ernstes Gespräch führen, und wenn sich das nicht ändert, die Beziehung abbrechen müssen. Wir haben keinen Grund, einen

umfassend aufgebauten spezialisierten Kanal unbesehen einem Wettbewerber zu überlassen. Wie gesagt, das Ziel war ja, den Markt zu erweitern. Sinn der Sache ist, daß ein X oder Y etwa aufgrund anderer Produkte oder eines anderen Kanals hingehört und zum Beispiel Client-Server-Applikationen im Bereich betriebswirtschaftlicher Umgebungen für den Mittelstand anbietet.

Macwelt: Kann Apple nicht die Clone-Hersteller unter solchen Aspekten auswählen?

Dewald: Die Lizenzpolitik ist komplett offen. Wir haben mit IBM und Motorola zwei große Firmen zur Sublizenzerzung, und damit ist das jeder Einflußnahme oder gar Kontrolle durch uns entzogen. Manchmal paßt mir das nicht unbedingt, aber ich muß auch gelegentlich über den Tellerrand gucken und sagen, es hilft. Wir haben Quartal zu Quartal Einbußen erlitten, aber die Plattform hat deutlich weniger gelitten. Wir kommen langsam automatisch auch zu gewissen Segmenten, wo Clone-Hersteller das Geschäft erweitern.



Peter Dewald Der neue Geschäftsführer der deutschen Apple-Filiale ist verantwortlich für die Vertriebsregion Deutschland, Österreich und Schweiz.

Zukunfts-Technik

erster Güte

So brillante Farben und derart kontrastreiche Bilder gab es von uns noch nie zuvor. Mit der Einführung der SonicTron™-Reihe bietet Ihnen ViewSonic den neuesten Stand der Technik für Streifenmasken-Farb-Monitore, High-Tech vom Feinsten. Welche Anwendung Sie auch immer nutzen, die SonicTron™-Bildröhren liefern Ihnen stets überaus lebendige, satten Farben und gestochen scharfe Darstellungen, die Sie begeistern werden.

„Ein hervorragender Monitor...“, meinen Experten.

Experten in Europa und den USA sind sich einig in ihrem Lob über die neuen 21" und 17" SonicTron™-Streifenmasken-Monitore PT810 und PT770.

PC-Magazin, Deutschland, 29. Mai 1996:
„Gesamteindruck: Ein hervorragender Monitor für CAD/CAM und DTP. ...“

Pixel, Frankreich, Nr.28, 1996:
„Der PT770 ist ideal für diejenigen, die sehr brillante und extrem scharfe Bilder brauchen.“

Byte Magazine, USA, April 1996:
„Die Auszeichnung „Wahl der Anwender“ geht in diesem Jahr an den ViewSonic PT810...Sehr empfehlenswert.“

Innovative Features vom USA-Preis-/Leistungsführer

Die flachen SonicTron™-Bildschirme wurden speziell für besonders hohe Ansprüche im High-End-Grafik-Bereich, für CAD/CAM und CAE-Anwendungen bis



hin zu professionellem DTP, entwickelt. Sie werden in den Größen 17" und 21" angeboten. Die ViewSonic-Modelle PT810 und PT770 sind mit einer Streifenmaske ausgestattet, die von vielen Designern wegen der leuchtenderen Bilder und satteren Farben favorisiert wird. Mit ihren hohen Auflösungen bis hinauf zu 1.600 x 1.280, den Super-Kontrast-Bildschirmen, ihren OnView-Bildschirmmenüs und den Plug + Play-Features für Windows 95 sind sie besonders da sehr gefragt, wo Leistung und Produktivität verbessert werden sollen.

Auch für diese beiden Monitore gewährt Ihnen ViewSonic eine Drei-Jahres-Garantie in Deutschland, Österreich und in der Schweiz.

Aber erleben Sie die SonicTron™ Farb-Monitore von ViewSonic doch am besten höchstpersönlich. Wir senden Ihnen gerne ausführliche Informationen und die Adresse Ihres nächstgelegenen ViewSonic-Fachhändlers zu. Unsere Anschrift:
ViewSonic Technology GmbH, Otto-Brenner-Str. 8, 47877 D-Willich,
Tel. 0130 - 17 17 43 (gebührenfrei), Fax: 02154 - 91 88 - 10.

SonicTron™ Professional Series		
Modell	PT810	PT770
Streifenmaske (Streifenabstand)	0,28 mm	0,25 mm
Bildröhre	21" (ca. 50,8 cm diagonal sichtbar)	17" (ca. 40,6 cm diagonal sichtbar)
Mac®-Auflösung (max.)	1.600 x 1.200	1.600 x 1.200
Empfohlene Auflösung	1.280 x 1.024 bei 89 Hz	1.280 x 1.024 bei 77 Hz

Modellabhängig TCO'92, EPA Energy Star™ oder MPR-II zertifiziert. PC- und Mac®-kompatibel.
© 1996 ViewSonic Europe, alle Rechte vorbehalten. Das Logo mit den drei Vögeln und SonicTron™ sind eingetragene Warenzeichen der ViewSonic Corporation. Das Windows '95-Logo ist ein Warenzeichen der Microsoft Corporation. Alle Produkte und Markennamen sind Warenzeichen der jeweiligen rechteinhabenden Unternehmen.
Im Interesse ständiger Produktverbesserungen, können sich Spezifikationen ohne Ankündigung ändern.

Auszeichnungen für ViewSonic-Monitore:

EMPFEHLUNG
PC Direct
12/96:PT810

win
SIEGER
März 1996
17GA

1996
BYTE
READERS'
CHOICE
AWARD
April 1996:PT810

MacUser
RATED
May 1995 : PT810

PC WORLD
TOP 10
MONITORS
April 1996:15GA

Designed for
Microsoft®
Windows® '95

RECOMMENDED
BY
TCO
1992
ELECTRONIC
DISPLAY
AUTOMATIC POWER OFF



PRODUKT
INFO

71

ViewSonic®



PABST COMPUTER

Isoldestr.10
12159 Berlin
[http://
www.pabst.de](http://www.pabst.de)
Fon.: 030-859 520 0
Fax.: 030-859 520 99

24 Stunden Online bestellen - <http://www.pabst.de>

Wir haben Hardware,

Die Ansprüche unserer Kunden sind so unterschiedlich wie sie selbst. Da wir, von Pabst Computer, Wünschen zusammenzustellen. Damit Sie die richtige Wahl treffen, werden Sie von unserem

Epson Stylus Color 600

Tintenstrahlfarbdrucker A4

Auflösung 1440x720dpi monochrom und Farbe,
Druckgeschw. 6 S/min
mono, 4 S/min color

698

200 MHz
NUR
4298

Pulsar 1000 von UMAX

150-300 MHz 100% MAC OS kompatibel

Für anspruchsvolle Anwender bietet Umax mit dem **Pulsar 1000** hohe Performance-Qualität für rechenintensive Aufgaben. **Fünf Laufwerkschächte** im Tower-Gehäuse bieten Platz für zusätzliche Festplatten, Laufwerke oder Grafikkarten. Mit dem können Sie auch in Zukunft rechnen.

PowerPC 604/604e

Prozessor mit 150- 300 MHz Taktrate
512 KB L2-Cache, 16 MB RAM, CD-ROM 8 fach

Weitere Spezifikationen

- voll MacOS-kompatibel, Multiprocessing-fähig
- 8 DIMM-Slots
- Aufrüstung bis maximal 1024 MB
- 5 Laufwerkschächte
- 2 serielle Geport-Schnittstellen
- 10BaseT + AAUI-15 Ethernet
- Auslieferung inklusive geregeltem Papst-Lüfter

Option:

E 100 Upgrade Card plus Networking Upgrade
Ultra Wide SCSI und 100 Base-T Ethernet Upgrade

Umax

Pulsar *	3198
Pulsar 604/150	3798
Pulsar 604e/180	4098
Pulsar 604e/200	4298
Pulsar 604e/225	4998
Pulsar 604e/250	a.A.
Pulsar Multiprozessor 2x604e/180 oder 200	a.A.
* (ohne Prozessor)	

ab
3198

TEST
SIEGER
1/97



Für Geschäftsleute interessant:
Leasen Sie Ihre Wunschkonfiguration.



Günstige und unkomplizierte Finanzierungsangebote.
(Finanzierungen bis 4000,- DM können über EC-Karte angefragt werden)

Epson Stylus Color 800

Tintenstrahlfarbdrucker A4 Auflösung 1440x720dpi monochrom und Farbe, Druckgeschw. bis 8 S/min, opt. Ethernet und Postscript RIP

925

Epson Stylus Color 1520

Tintenstrahlfarbdrucker A2
Auflösung 1440x720dpi monochrom und Farbe, Druckgeschw. bis 8 S/min, opt. Ethernet und Postscript RIP

1790

Apple-Rechner

PowerPC 4400 / 160	2098
PowerPC 4400 / 200 16/1.2	2548
PowerPC 4400 / 200 24/1.6	2998
Performa 5400 / 160	3298
Performa 5400 / 180	3948
Performa 6400 / 180	2875
Performa 6400 / 200	3498
PowerPC 7300 / 166	4698
PowerPC 7300 / 200	5598
PowerPC 8600 / 200	6198
PowerPC 9600 / 200 0/0	5198
PowerPC 9600 / 200 32/4	6998
PowerPC 9600MP / 200	8798
PowerBook 1400cs/117	4498
PowerBook 1400cs/117 CD	4998
PowerBook 1400c/133	7398
PowerBook 3400c/180	8098
PowerBook 3400c/180 CD	8798
PowerBook 3400c/200	9998

Drucker

Apple Color StyleWriter 2500	748
Apple LaserWriter 4/600	1598
Apple LaserWriter 12/640	2798
Canon BJC 4550	798
Epson Stylus Color 600	698
Epson Stylus Color 800	925
Epson Stylus Color 1520	1798
HP DeskJet 870Cx	898
HP LaserJet 6 MP	1748



Scanner

Agfa SnapScan	648
Agfa StudioStar	1798
Microtek ScanMaker E3	498
Microtek ScanMaker E6	798
Umax Vista S-6E	429
Umax Vista S-12	798
Umax Powerlook II kompl.	2998
Umax Powerlook 2000	6198



Prozessorkarten

für alle Apple und kompatible Rechner

PPC 604 / 150	648
PPC 604e / 180	1098
PPC 604e / 200	1248
PPC 604e / 225	1798
PPC 604e / 250	a.A.
Daystar MP 2x PPC 604e / 180	a.A.

Festplatten

Fujitsu 2.1 GB 8,5 ms	1148
Fujitsu 4,3 GB 8,5 ms	1648
IBM 2,1 GB DORS 8,6 ms	698
IBM 4,5 GB DCAS 9 ms	1348
IBM 4,5 GB DCRS 8 ms	1698
Quantum TM 3,2 GB 10,5 ms	698



CD-Brenner

CDD 2600 PHILIPS	
CD-Writer 2/6fach intern	748
extern inkl. Software Toast 3.0	898
Pioneer CD-ROM 12x	498
12 fache Geschwindigkeit, extern 110 ms Zugriffszeit	
TEAC CD-R505	1198
4/4fach int. w.o., externe Version	1348
Yamaha CDR 400	1298
4/6 fach int. externe Version inkl. Software Toast 3.0	1498

Laufwerke

Fujitsu M/O 640 MB	998
extern 3,5" SCSI-II, 30 ms, 512 KB Cache	
iomega Jaz 1 GB	798
extern D2	
iomega zip 100 MB	329
extern	
Syquest EZ Flyer 230	548
13,5 ms, extern	
Syquest SQ200 5,25"	748
extern	

Alle Preise in DM inklusive Mehrwertsteuer. Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten

Pabst Computer jetzt auch in der Mainmetropole

(Mail order und Versand erfolgen über Berlin)



Sie die Wahl...

das wissen, bieten wir Ihnen die Möglichkeit Ihr Computersystem nach Ihren individuellen professionellen Beraterteam unterstützt - zur Zufriedenheit unserer Kunden.

Umax Vista S-6E



Flachbrettscanner A4, optische Auflösung 600x300 dpi, Farbtiefe 24 Bit, umfangreiches PC und MAC Softwarepaket, anschlußfertig

429

Umax Vista S-12

Flachbrettscanner A4, optische Auflösung 1200x600 dpi, Farbtiefe 24/33 Bit, umfangreiches PC und MAC Softwarepaket, anschlußfertig

798

CDD 2600 von PHILIPS

CD Brenner 2/6 fach, inkl. Brennsoftware Toast 3, anschlußfertig

748

Grafikkarte



64-bit Grafikkarte von



Auflösungen von 512 x 384 bis zu 1600 x 1200 Pixel VGA und Apple-Monitor-Anschluß

→ kein Adapter notwendig → 15,5 - 84 KHz horizontale, 25 - 160 Hz vertikale Frequenz
→ PCI-Anschluß (auch für Performa 5400 + 6400) → optional für NuBus erhältlich (MacPicasso 320, 328) → 100% QuickDraw kompatibel → Beschleunigt für PowerMac

MacPicasso 516 2 MB/PCI 199
MacPicasso 520 2 MB/PCI 299
MacPicasso 320 2 MB/NuBus 498
MacPicasso 520 4 MB/PCI 399
MacPicasso 328 4 MB/NuBus 798

NEW

128 Bit MacPicasso 535

4 MB RAM, Quickdraw 3D und Quicktime Beschleunigung, opt. Videomodul, opt. 3D Beschleunigungsmodul mit 4 MB Texture-RAM

699

IMS Twin Turbo 2 MB

448

IMS Twin Turbo 4 MB

698

Formac Provision 4/80 8 MB

1098

Speicher

PS/2, DIMMs, EDO DIMM (4400), SIMMS (30pol.), PowerBook (190/5300), PowerBook (1400), PowerBook Duo:

Just call

Level II Cache:

256(PCI) / 256(44/54/6400) / 512(PCI):
179 / 199 / 298

Lüfter

Kühlsysteme von

PAPST-Motoren

Das Lüfter-Sortiment für jeden Mac (Clone)

Lüfter zur CPU-Kühlung: 39

für Ext. Gehäuse

Variofan 3412/8412 GMV: 64

für Desktop-Macs und Umax

Variofan 4312 GMV: 118

für Tower-Macs

Belinea 17"

(43 cm)
mit integrierten
Stereoalautsprechern

Für ein erholsames Arbeiten sorgt der Belinea 105596 durch die Angleichung der Bauweise an die strengen Ergonomie-Richtlinien für Arbeitsplatz Geräte. Geringe Bildschirmabstrahlung und regulierbare Frequenz halten Ihre Augen länger fit. Her mit den Pixeln.

*Bundlepreis beim Kauf eines Rechners

200 MHZ
NUR
2998

Apus 3000 von UMAX

Im Small Office / Home Office Bereich bietet Umax mit dem APUS 3000 einen leistungsstarken und preisgünstigen Multimediacomputer. Von **180 auf 300 Mhz** erweiterbar wächst er mit Ihren Ansprüchen. Sein Mini-Tower-Design passt auf jeden Schreibtisch.

180 - 240 MHz PowerPC 603e
100% MAC OS kompatibel

▼ Spezifikationen

- 16MB DRAM eingebaut
- 2.1 GB HD
- Grafikkarte integriert, 1MB VRAM
- 256KB Level2 Cache erweiterbar auf 1MB

- 2 ADB Ports
- 5 interne Laufwerkschächte
- 3 PCI slots
- 2 DIMM Slots (bis zu 144MB mit 64MB DIMMS)
- CD-Rom Laufwerk 8X
- 16-bit Stereo CD-Quality SRS™

- Surround Sound
- Mini-Tower Design
- 1.44MB Diskettenlaufwerk
- Tastatur, Maus und Betriebssystem inkl.
- Claris Works, FWB CD-ROM und HDT Toolkit

UMAX

Apus 3000 - 180 MHz **2799**
Apus 3000 - 200 MHz **2999**
Apus 3000 - 240 MHz **3499**

Monitore

3 JAHRE GARANTIE für BELINEA Monitore

Belinea 105075 mit integrierten Stereolautsprechern	Belinea 105576 mit integrierten Stereolautsprechern	Belinea 105596 mit integrierten Stereolautsprechern	ArtMedia 1864	ArtMedia 1885T NEW	Belinea 106050	ArtMedia 2185	ArtMedia GT960 NEW	Belinea 108010
15" (38 cm)	17" (43 cm)	17" (43 cm)	17" (43 cm)	17" (43 cm)	20" (50 cm)	20" (50 cm)	20" (50 cm)	21" (53 cm)
Bildgröße	Auflösung	Bildgröße	Auflösung	Bildgröße	Auflösung	Bildgröße	Auflösung	Auflösung
Bildgröße	Bildgröße	Bildgröße	Bildgröße	Bildgröße	Bildgröße	Bildgröße	Bildgröße	Bildgröße
15" (38 cm)	17" (43 cm)	17" (43 cm)	17" (43 cm)	17" (43 cm)	20" (50 cm)	20" (50 cm)	20" (50 cm)	21" (53 cm)
bis 1152 x 870	bis 1152 x 870	bis 1600 x 1280	bis 1024 x 768	bis 1600 x 1280	bis 1600 x 1200	bis 1600 x 1280	bis 1600 x 1280	bis 1600 x 1280
30 - 69 kHz	30 - 69 kHz	30 - 69 kHz	31 - 64 kHz	31 - 64 kHz	30 - 85 kHz	30 - 85 kHz	30 - 96 kHz	30 - 115 kHz
55 - 120 Hz	50 - 120 Hz	50 - 120 Hz	50 - 120 Hz	50 - 120 Hz	50 - 150 Hz	50 - 150 Hz	50 - 150 Hz	50 - 160 Hz
Lochmaske	Lochmaske	Lochmaske	Trinitron	Trinitron	Lochmaske	Trinitron	Trinitron	Lochmaske
0,27 mm	0,26 mm	0,26 mm	0,25 mm	0,25 mm	0,28 mm	0,30 mm	0,25 mm	0,25 mm
MPR II	TCO 95	TCO 95	TCO 92	TCO 92	TCO 95	TCO 92	TCO 92	TCO 92
Digital Front Control, 16 Speicherplätze	Digital Front Control, 18 Speicherplätze	Digital Front Control, 28 Speicherplätze	Digital Microprocessor Control	Digital Microprocessor Control	Digital Front Control, 28 Speicherplätze	Digital Microprocessor Control	Digital Microprocessor Control	Digital Microprocessor Control
625,-	999,-	1398,-	1398,-	1698,-	1998,-	2898,-	3198,-	2998,-

Angeklickt

Scanjet 5p

A4-Farbscanner

VORZÜGE: einfach zu bedienen, guter Softwareumfang

NACHTEILE: wenig Einstellungsmöglichkeiten, geringe optische Auflösung, kein Entrasten gedruckter Vorlagen

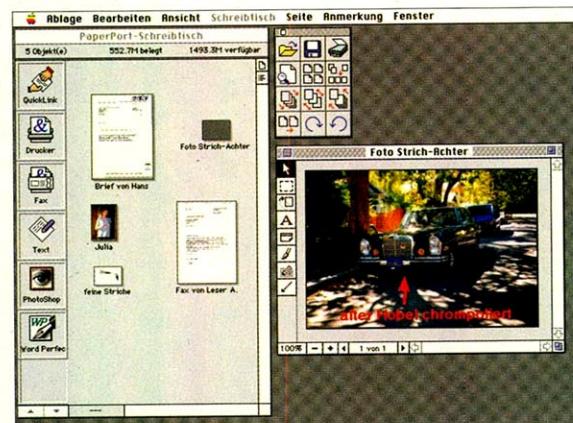
Systemanforderungen: 68K- oder Power Mac, ab System 7.1, ab 16 MB Arbeitsspeicher
Informationen: Hewlett-Packard, Telefon 01 80/5 32 62 22, Fax 5 31 61 22, Internet <http://www.hp.com>
Preis: 700 Mark

Neu

Macwelt 

Auf Knopfdruck scannen – das geht mit dem neuesten Produkt von Hewlett-Packard, dem Scanjet 5p. Der Abtaster ist für Leute gedacht, die einen Scanner zu Hause oder im Büro rundum nutzen wollen. Was heißt, daß so ein Gerät nicht nur dem Scannen von Bildern, sondern auch von Faxen, Buchseiten und ausgedruckten Texten gewachsen sein muß.

HARDWARE Technisch ist der Scanjet 5p kein Wunderwerk: Die Farbtiefe beträgt 24 Bit, die optische Auflösung 300 dpi. Die maximal abtastbare Scanfläche erreicht mit 21,5 mal 29,6 Zentimeter in der Höhe nicht ganz DIN A4. Ein Diaaufsatz oder Stapel-einzug ist zu diesem Scanner nicht erhältlich. Ungewöhnliche Details sind der SCSI-Anschluß und der Scanstartknopf. Der Scanjet 5p läßt sich in einer SCSI-Kette oder an deren Ende installieren. An der Geräterückseite befinden sich zwei Mini-50-Pin-SCSI-II-Schnittstellen. Mit dem beigelegten Kabel erfolgt zwar ein problemloser Anschluß direkt an die 25polige SCSI-Schnittstelle des Mac, wer aber noch andere SCSI-Geräte einsetzen will, muß sich dafür extra ein exotisches Mini-50-Pin/50-Pin-Kabel besorgen.



Paperport Die Verteilerzentrale für gescannte Dokumente sorgt für die Weiterbearbeitung und spricht Programme etwa für Texterkennung, Druck, Fax oder Bildbearbeitung an.

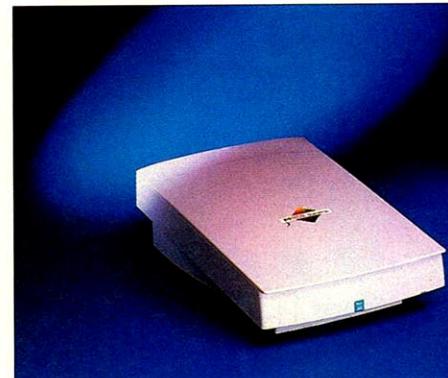
Der Scanstartknopf an der Geräterecke ist ein nettes Detail, aber keine große Innovation. Genauso einfach läßt sich ein Scan von der mitgelieferten Software mit einem Mausklick starten; außerdem muß man in beiden Fällen wenigstens zwei Bedienpunkte anwählen.

SOFTWARE Hauptbestandteile der Software sind das Scanprogramm Picturescan, Visioneer Paperport und Photoshop LE. Daneben gibt es Utilities etwa zum Kalibrieren und Kopieren auf einen Drucker.

Das Scannen selbst ist einfach: Man legt eine Vorlage in den Scanner ein, startet den Scavorgang (der Startknopf fährt auch die Scansoftware hoch) und bestimmt die Dokumentenart (Bild, Fax, Zeichnung,...). Zu jeder Dokumentenart lassen sich Voreinstellungen vornehmen, über die indirekt auch die Auflösung bestimmt wird. Ein direktes Einstellen der Auflösung ist nicht vorgesehen, und für Vergrößerungen und Verkleinerungen muß man sich in ein Untermenü begeben. Nur bei Fotoscans erhält man eine Vorschau, die immer die ganze Scanfläche abtastet.

Paperport ist eine Art Verteilerzentrale für die gescannten Dokumente: Man kann die Dateien vom Paperport-Schreibtisch auf Symbole für Drucker, Faxgeräte, Textprogramme oder Bildbearbeitungssoftware ziehen. Je nach Verknüpfung wird ein Scan-

Produkte im Einzeltest



Scanjet 5p Per Knopfdruck läßt sich ein Scanvorgang mit dem neuen 300-dpi-Flachbettscanner von Hewlett-Packard starten.

dokument dann gedruckt, als Bild geöffnet, per Faxsoftware verschickt oder über die mitgelieferte Texterkennung (Optical Character Recognition, OCR) Omnipage Lite im Hintergrund in editierbare Textdokumente umgesetzt, die in der Textverarbeitung der Wahl sofort geöffnet sind.

MANKOS So einfach die Bedienung ist, kleine Mankos ärgern uns doch. Picturescan beendet sich jedesmal, wenn wir nur ein Dokument einscannen. Das ist zeitraubend bei Fotos, denn für jedes muß wieder ein neuer Vorschauscan der ganzen Scanfläche gemacht werden. Für gedruckte Fotovorlagen fehlt eine Entrasterungsoption. Beim Scannen einer A4-Vorlage in 300 dpi, gestartet mit Knopfdruck, verweigert der Scanner den Dienst, der Vorgang ist nicht abzubrechen, nur ein Neustart ist noch möglich. Erst nachdem wir vorher die Paperport-Software geöffnet haben (diesen Vorgang übernimmt normalerweise die Scansoftware), gelingt der Scan.

FAZIT Der Scanjet 5p ist das richtige Gerät für Anwender, die ihre Vorlagen auf einfache Weise vom Schreibtisch in den Mac befördern wollen; Fachwissen ist nicht nötig. Wer oft OCR benötigt, kann auf Omnipage Pro aufrüsten; wer vorwiegend Bildbearbeitung im Auge hat, sollte sich für einen anderen Scanner entscheiden.

Mike Schelhorn

Web-CD... Datenbankzugriff... kinderleichte Bedienung...

Warten Sie auch schon lange auf eine professionelle Multimedia-Authoringsoftware, bei der Ihre Kreativität nicht mehr durch umständliches Programmieren gebremst wird? Eine Anwendung, mit der Sie das riesige Potential der Web-CD-Technologie erst so richtig nutzen können.

Dann können Sie sich freuen.

ClickWorks ist das erste Authoring-Werkzeug, das Ihnen nicht nur kompromißlose Power und Funktionalität, sondern auch Datenbankzugriff und Onlinezugang zu externen Daten zur Verfügung stellt. Und dabei ist ClickWorks auch noch kinderleicht zu bedienen.

Dank der intuitiven Benutzeroberfläche können Sie die Programmierarbeit ganz vergessen. Mit ClickWorks haben Sie die Nase vorn, wenn es um interaktive Multimedia-Produkte geht - in kürzester Zeit, mit minimalem Aufwand, kostengünstig und geradezu spielend, auch bei komplexen Projekten.

ClickWorks ist die erste Authoringsoftware für die Erstellung von Web-CD-Mischprodukten, mit der Sie voll auf der Höhe der Zeit stehen. Mit Hilfe der WebLink-Erweiterung erstellen Sie Multimedia-Produkte der Spitzenklasse, die nicht nur auf einen reichen Datenbestand lokaler CD-ROM oder der Festplatte zurückgreifen können, sondern auch auf aktuellste Daten aus Online-Informationsquellen - alles live, versteht sich.

Aber das ist noch nicht alles. Zusätzliche Erweiterungen ermöglichen unter anderem einen einfachen Direktzugriff auf Datenbanken und eine superschnelle, objektorientierte Web-Suche - auch das natürlich live. Denn ClickWorks ist das ultimative Multimedia-Authoringsystem, mit dem Sie auch morgen noch Up-to-Date sind.

ClickWorks™-Vertrieb
Deutschland:

FontShop

Tel: 030/69.58.95

OPEN TO A WORLD OF COLOR



Rufen Sie uns an **030-860660**. Wir schicken Ihnen **kostenlos** und unverbindlich die ClickWorks-Demo auf **CD-ROM**.

web site : <http://www.pitango.com>

PRODUKTINFO 7

ClickWorks™

Mit Riesenschritten zum Multimedia-Authoring

Photofix 3.2.3

Bildbearbeitung

VORZÜGE: Bildkorrektur über Histogramm, Auswahl als Alphakanal speicherbar, polygonaler Beschneidungspfad, Bildkatalog, bis zu 32 Rücknahmeschritte

NACHTEILE: kein Befehl zur Anpassung an die Fenstergöße sowie zur Darstellung in Originalgröße, mageres Tutorial, lediglich in Englisch verfügbar

Systemanforderungen: 68020-Prozessor oder Power Mac, 5 MB freies RAM, Power Mac 9 MB, System 7.0 **Informationen:** Micropot, Telefon 00 44/16 22/68 77 71, Fax 69 08 01, Internet <http://www.micropot.com> **Preis:** 99 Pfund Sterling

Update

Macwelt 

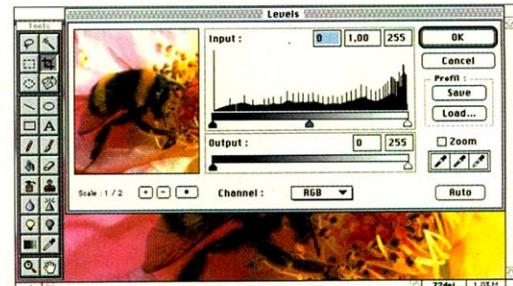
Photofix ist ein Werkzeug zur Bildbearbeitung. Das Programm wird zusammen mit einer Software, die Bilder katalogisieren kann, auf einer einzigen Diskette geliefert. Es benötigt aber wie alle Bildbearbeitungsprogramme viel Arbeitsspeicher, wenn man große Dateien öffnen möchte.

Photofix arbeitet mit den Formaten PICT, TIFF, GIF, JPEG, Photo-CD und EPS, solange es keine CMYK-Bilder sind. Für 30

Pfund Sterling zusätzlich bekommt man einen Exportfilter für CMYK-Bilder. Sichert man als TIFF oder PICT, läßt sich eine Auswahl mitsichern. Eine Besonderheit sind Polygonrahmen, die ein als EPS gespeichertes Bild beim Positionieren in einem anderen Programm beschneiden.

Für die Bildkorrektur verwendet Photofix ein Histogramm, außerdem erlaubt es, Schwarz- und Weißpunkt sowie Mitteltöne zu setzen. Wie bei Photoshop kann man sich zur Orientierung die hellsten und dunkelsten Stellen im Bild anzeigen lassen. Photofix bietet darüber hinaus die Möglichkeit, den verwendeten Scanner und den Drucker mit Hilfe von Vorlagen zu kalibrieren. Auch wenn die Ergebnisse für professionelle Ansprüche unzureichend sind, für Normalanwender mit Farb- und Laserdruckern sind sie ganz passabel.

Gerade nichtprofessionellen Benutzern gibt das Handbuch zuwenig Hilfestellung beim Herauffinden der korrekten Einstellungen. Man kann Bilder zwar automatisch verbessern und schärfen lassen, die Ergebnisse sind jedoch nicht optimal. Zur weiteren Bearbeitung der Bilder bietet das Menü „Filter“ Funktionen wie unscharf Maskie-



Bildkorrektur Korrekturen nimmt man in Photofix über ein Histogramm vor. Das erfordert aber entsprechende Kenntnisse, die das Handbuch nicht bereitstellt.

ren, Störungen entfernen und hinzufügen, Weichzeichnen und einige Effekte zum Verzerren. Photofix akzeptiert auch Plug-ins für Photoshop, inklusive solcher zum Scannen. Angenehm ist es, mehrere Arbeitsschritte rückgängig machen zu können, störend dagegen, daß die Software ein Bild nicht automatisch an ein Fenster anpaßt und auch nicht in Originalgröße zeigt.

FAZIT Photofix ist ein unspektakuläres Programm zur Bildbearbeitung, das dem nichtprofessionellen Anwender gute Werkzeuge an die Hand gibt. Wer das Programm ausreizen will, muß sich allerdings mit zusätzlicher Literatur eindecken.

Thomas Armbrüster

Stylescript 3.0.2

Postscript-Druckertreiber

VORZÜGE: original Adobe Postscript, unterstützt Tintenstrahldrucker von Apple und Hewlett-Packard

NACHTEILE: benötigt viel Speicher, Standardschriften müssen im System liegen

Systemanforderungen: 68020-Prozessor oder Power Mac, mindestens 5 MB freies RAM, System 7.0 **Informationen:** Dr. Bott KG, Telefon 03 67 38/4 46 30, Fax 4 38 81 **Preis:** etwa 230 Mark, Update rund 50 Mark

Update

Macwelt 

Der kanadische Softwareentwickler GDT Softworks bietet seinen Postscript-Druckertreiber außer für die Tintenstrahldrucker von Apple nun auch für die Deskwriter 600, 660C und 680C sowie Deskjet 850C, 855C und 870C von Hewlett-Packard an. Treiber für alle Geräte befinden sich auf der Programm-CD, bei der Installation wählt man das entsprechende Modell.

PREISWERTE POSTSCRIPT-DRUCKE Stylescript ist vor allem für Anwender interessant, die Layouts mit plazierten EPS-Grafi-

ken und Bildern zur Kontrolle ausdrucken wollen und dafür keinen teuren Postscript-fähigen Farbdrucker verwenden möchten. Der Druckertreiber bietet auf den preisgünstigen Tintenstrahldruckern die volle Auflösung für die plazierten Grafiken und nicht nur eine niedrigauflösende Bildschirmsdarstellung wie die Originaltreiber der Drucker.

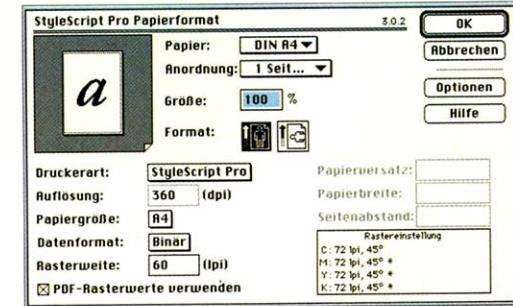
Eilig darf man es aber nicht haben, denn schneller werden die Drucker durch den Treiber nicht. Bei unseren Testgeräten, einem Color Stylewriter Pro und je einem Deskjet 850C und 870C, zeigt sich außerdem, daß Stylescript die gemütliche Farbdruckgeschwindigkeit der HP-Drucker nicht überlistet kann. Der 850C braucht teilweise doppelt so lange wie das betagte Modell von Apple, der 870C zieht in etwa gleich. Anders sieht es bei Graustufen und Schwarzweißgrafiken aus, hier haben die Deskjets die Nase vorn. Die Ausdrucke mit Farb- und Graustufenbildern der Deskjets sind im Vergleich zum Color Stylewriter aber zu hell.

Stylescript braucht viel Arbeitsspeicher. Will man dem Programm mehr Arbeitsspeicher zuweisen, geht das nun einfacher als bei der Vorgängerversion über die Voreinstellungen. Mehr Einstellarbeit fällt nicht an. Hat

man den Drucker über die „Auswahl“ aktiviert, startet das Server-Programm automatisch. Bei entsprechender Voreinstellung verabschiedet es sich nach längerer Inaktivität wieder aus dem Arbeitsspeicher. Um es neu zu starten, ist kein Umweg über die „Auswahl“ nötig, sondern man kann direkt aus dem jeweiligen Programm drucken.

FAZIT Stylescript ist in Verbindung mit einem Tintenstrahldrucker von Apple oder Hewlett-Packard eine kostengünstige Lösung für die Layoutkontrolle. Man darf sich aber nicht an der gemächlichen Druckgeschwindigkeit der Drucker stören.

Thomas Armbrüster



Gute Auflösung Anstatt niedrigauflösender und gepixelter EPS-Grafiken erhält man mit Stylescript auch auf einem Tintenstrahldrucker ansehnliche Ausdrucke.

Pop Char Pro 1.0

Tastaturtabelle

VORZÜGE: einfacher Zugriff auf alle Zeichen eines Zeichensatzes, Layout-Editor, automatische Schriftwahl

NACHTEILE: teuer

Systemanforderungen: ab System 7.0 **Informationen:** Uni Software Plus, Fax 00 43/72 36/33 38 30, E-Mail popchar_sales@unisoft.co.at

Preis: 40 US-Dollar zuzüglich 20 US-Dollar bei Zusendung per Post

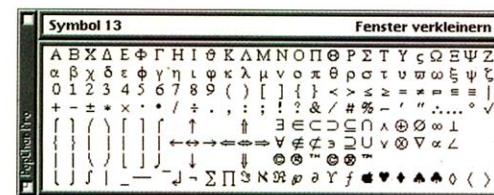
Neu

Macwelt 

Pop Char Pro hilft, selten benützte Zeichen oder Symbole aus grafischen Zeichensätzen einzugeben. Dazu installiert der Nachfolger des Freewareprogramms Pop Char Lite ein eigenes und in allen Programmen sichtbares Menü, das sämtliche Zeichen des aktuellen Zeichensatzes anbietet und zusammen mit deren Zeichencodes und Tastenkürzeln zeigt. Das ausgewählte Zeichen fügt Pop Char Pro an der Schreib-

position ein, egal, ob sich diese im Ein-gabefeld einer Dialogbox oder im Fenster einer Textverarbeitung befindet. Dazu simu-liert das Kontrollfeld den Tastendruck der-art, daß es für das System und das An-wendungsprogramm so aussieht, als wäre das Zeichen ganz normal über die Tastatur eingegeben worden. Möchte man mehrere Zeichen nacheinander auswählen, läßt sich Pop Char Pro auch als Palette, die über sämtlichen anderen Fenstern schwebt, ab-legen und auf diese Weise ohne Umweg über das Menü erreichen.

Die Anordnung der Zeichen im Menü kann man mit dem mitgelieferten Layout-Editor selbst erstellen und als Standardanordnung definieren oder jeder Schrift einzeln zuordnen. Für drei der bekanntesten Symbolschriften bietet das Programm be-reits speziell optimierte Layouts an, die die Symbole in übersichtlichen Gruppen anbie-ten. Welche Schrift zur Eingabe verwendet wird, erkennt Pop Char Pro in den meisten Fällen automatisch; für bestimmte Pro-gramme, in denen dies nicht funktioniert, beispielsweise in BB-Edit oder der Code-warrior-Programmierumgebung, ist es aber auch möglich, sie von Hand auszuwählen.



Tastatursatz Ohne komplizierte Tastenkürzel findet man mit Pop Char Pro selten gebrauchte Zeichen, die man einfach per Mausklick eingibt.

Der Preis für Pop Char Pro ist ziem-lich hoch, insbesondere, da es die nur we-nig unkomfortablere Freewarevariante Pop Char Lite 2.7.2 weiterhin gibt. Außerdem muß man das Programm gegen eine Zu-satzgebühr auf Diskette bestellen, wenn man keinen Online-Zugang besitzt.

FAZIT Pop Char Pro ist eine große Hilfe bei der Eingabe von Zeichen, deren Tastenkür-zel man auf Anhieb nicht findet, oder bei der Verwendung von Symbolschriften. Da-mit ist das Programm insbesondere für An-wender geeignet, die viel mit verschie-denen Schriften arbeiten und dabei auch schwer zugängliche Sonderzeichen und Symbole eingeben müssen.

Eric Böhnisch

FAX NON STOP

Die wichtigsten Informationen zum Faxen mit dem Macintosh finden Sie hier:



FaxSTF
3.2.2 (D)
DM 199,-



Neue Version 4.0
FaxExpress
Solo DM 149,-
Netzwerk ab
DM 748,-



Faxgerät
mit Mac-
Anschluß
DM 799,-

FaxSTF 3.2.2 Deutsch – die aktuelle Version der be-kannten Einzelplatz-Faxsoftware für den Macintosh. Un-terstützt über 300 Modems, darunter den Geoport Telecom Adapter und PC-Card-Modems. Neue Funktionen sind: QuickDraw GX-kompatibler Druckertreiber, auto-matisches Weiterleiten empfangener Faxe an eine andre Faxnummer, Gebühren sparen durch automatische Aktivierung der Software nur zu bestimmten Uhrzeiten, editierbare Kopfzeile, verbessertes Interface mit schnel-lerer Steuerung der wichtigsten Faxfunktionen. Updates für registrierte Anwender erhältlich. Noch nicht regi-striert? Schnell nachholen: Fotokopie der Disketten mit erkennbarer Seriennummer genügt!

FaxExpress 4.0 Deutsch – die professionelle Software für Einzelplätze und Netzwerke. 256 Graustufen, auto-matischer Ausdruck, Archivierung, Adressen-Im- und Export, Gruppenversand, automatische Amtsvorwahl, Deckblatteditor, FastFax zum Versenden von Kurzfaxen, Anhängen von Anlagen an Telefaxes. Zusätzliche Funk-tionen der Netzwerkversion: Unterstützung aller Netzwerkprotokolle, Kostenstellen, gemeinsame Nutzung von Telefonbüchern, Anlagen und Deckblättern, bearbeiten empfangener Telefaxes an jedem Arbeitsplatz. Personalisierte Serienfaxe aus FileMaker und 4D durch Datenbankanbindungen. FaxExpress ist für Class 2-Faxmodems oder das Faxgerät ACER F-26 geeignet.

ACER F-26 – das Faxgerät mit Mac-Anschluß. Tag und Nacht empfangsbereit mit und ohne eingeschaltetem Macintosh. Versand von Dokumenten direkt aus dem Mac oder von Papiervorlagen, Empfang auf dem Rechner oder als Papierausdruck. Scannen von Bildern und Texten mit bis zu 200 dpi. Integrierte Weiche für Tele-fon, Telefax und zusätzlich anschließbaren Anrufbeant-worter. Ein Gerät für alle Funktionen eines Faxgerätes plus den gesamten Faxfunktionen eines Faxmodems plus den Zusatzfunktionen Scannen und Telefon-/Fax-weiche. Das Faxgerät „ACER F-26“ wird angeschlußfertig für den Macintosh inklusive aller Kabel und der Software „FaxExpress Solo 4.0“ geliefert.

Turbocad 3.0 2D/3D

CAD-Programm

VORZÜGE: sehr schnell, hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis, 2D-CAD und 3D-Modelling, parametrische Makros und Makrorekorder, guter DXF-Import, kein Kopierschutz per Dongle, Bibliotheken mit insgesamt 5000 Symbolen, bescheidene Hardwareanforderungen

NACHTEILE: Benutzeroberfläche nicht immer Mac-konform, Handbuch und Menüs englisch, einfacher 3D-Teil, keine Quickdraw-3D-Technik

Systemanforderungen: Mac oder Power Mac mit 4 MB freiem RAM, ab System 7 **Informationen:** IMSI, Telefon 0 89/6 37 33-57, Fax -58, Internet <http://www.imsisoft.com> **Preis:** 350 Mark

Update

Macwelt

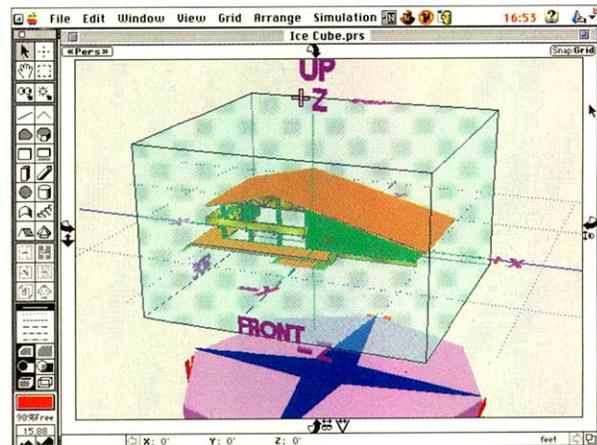
Nimmt man das Preis-Leistungs-Verhältnis einer Software als Prüfstein, erweist sich Turbocad 2D/3D 3.0 derzeit als der Favorit unter den CAD-Programmen. Die aktuelle Version ist ihrem Vorgänger sowohl an Tempo als auch an Leistungsumfang weit überlegen. Man mag vielleicht bemängeln, daß die Benutzeroberfläche nicht ganz Mac-like ist, arbeiten läßt sich mit ihr aber effektiv. So wird ein Objekt nicht dadurch bewegt, daß der Konstrukteur es mit dem Mauszeiger packt und verschiebt, vielmehr muß er zuerst auf das Maus-Icon, dann auf das Verschiebe-Icon und schließlich auf das Objekt klicken, das nun am Fadenkreuz hängenbleibt und mit einem weiteren Klick überall plazierbar ist.

Ein Kreis entsteht am Mac in der Regel durch Klicken auf den Mittelpunkt, Ziehen mit dem Radius und Loslassen. Mit Turbocad 3.0 klickt man zuerst den Mittelpunkt an und dann nochmals den Radius. Diese Strategie hat den großen Vorteil, daß der Mausknopf beim Arbeiten nicht dauernd niedergehalten werden muß und sich Positionierungen oft exakter durchführen lassen.

Turbocad nähert sich vom Leistungsumfang her einem Highend-CAD-Programm für alle Gruppen von Anwendern. Speziell für Architektur besitzt es sehr ordentliche Wandwerkzeuge, und in den auf der CD-ROM mitgelieferten Bibliotheken finden sich in den Bereichen Architektur, Maschinenbau und Elektrotechnik für jeden Zweck passende Symbole. Turbocad kann Entfernungen, Flächen und Umfänge berechnen sowie Materialisten erstellen. Bemaßung wie Beschriftung funktioniert ausgezeichnet in allen erdenklichen Maßsystemen und auch in Vektorfonts, die viele Anwender vorziehen.

IM-UND EXPORT ZU AUTOCAD Parametrische Makros erlauben die numerische Eingabe von Werten zum Zeichnen eines Objekts. Ein Makrorekorder zeichnet Basicähnliche Befehlsfolgen auf und speichert sie, damit der Benutzer diese später wieder verwenden kann. Besonders wichtig für die Übernahme von Fremdzeichnungen ist die hohe Import- und Exportqualität von DXF-Dateien der sehr häufig in Konstruktionsabteilungen eingesetzten Software Autocad 12.

Das einfach ausgestattete Modellierungsprogramm Turbocad 3.0 ermöglicht es Industriedesignern, Modelle aufzubauen und zu rendern. Hierfür übernimmt man fertig konstruierte Objekte aus dem 2D-CAD-Programm oder erzeugt sie neu im 3D-Teil. Hilfreich sind dort, beispielsweise für Architekten, spezielle Werkzeuge für Wände, Dächer und Treppen. Fensterflä-



Modellierungsfähigkeit Das Haus in einem Eiswürfel zeigt, wie Turbocad 3D transparente Flächen mit Flat Shading als Fenster rendert. An den Seiten des Bildes sind die Icons zum Manövrieren der Perspektive und des Bildausschnitts zu erkennen.

chen lassen sich transparent darstellen. Die Render-Qualität ist mit Flat Shading, einem einfachen flächengebenden Zeichenverfahren, spartanisch ausgefallen, dafür gibt es ein fünfstufiges, zuschaltbares Antialiasing zum Glätten von Stufen. Benutzer, die darüber hinaus eine bessere visuelle Darstellung benötigen, können jederzeit im RIB-Format verschiedene Objekte exportieren und mit dem Programm Renderman photorealistische Bilder erzeugen.

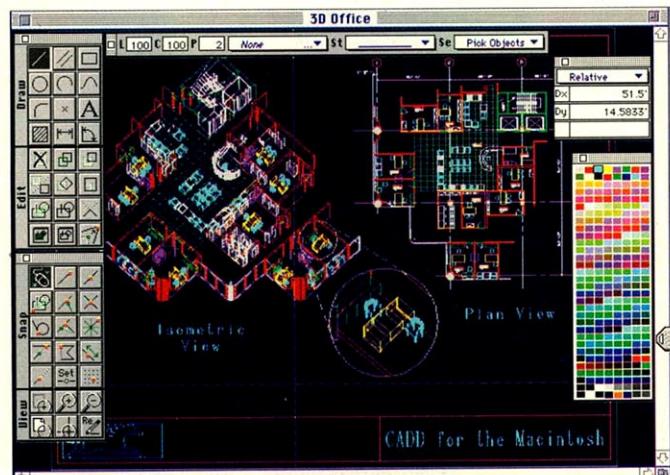
Turbocad 3D bietet ein sehr intuitiv und einfach zu benützendes Fenster, in dem der Anwender Blickrichtung und -winkel festlegt. Die Beleuchtungsvarianten dagegen sind weniger vielfältig. Wer hier anspruchsvollere Lichtsimulationen wünscht, überträgt per DXF-Export Turbocad-Konstruktionen nach Bryce 2, dem Landschaftsmodellierprogramm, mit dem sich Objekte fotorealistisch mit Reflexionen, Schatten und Lichteffekten in ihrer natürlichen Umgebung darstellen lassen.

Animationen kann man zwar erzeugen, aber nicht im Quicktime-Format speichern. Überhaupt ist die moderne Quickdraw-3D-Technik an dem Programm in seiner derzeitigen Form spurlos vorbeigegangen.

Die englischen Handbücher sind ausführlich, wenn auch nicht immer schnell zu verstehen. Kleine Abbildungen und ein darin kaum auffindbarer Cursor, auf den sich der Text häufig bezieht, sind das Problem.

FAZIT Turbocad 3.0 eignet sich besonders gut für Einsteiger, weil seine schnellen Zeichenwerkzeuge im 2D-Teil gleich den gewünschten Effekt zeigen. Der 3D-Teil ist ebenso schnell, vom Funktionsumfang her jedoch sparsam ausgefallen. Anwendern, die mit CAD Bekanntschaft machen wollen, sei das Programm empfohlen.

Franz G. Szabo/fan



Hohe Funktionalität Das preisgünstige Turbocad 2D/3D überzeugt nicht nur durch Farben, sondern auch durch großen Funktionsumfang. Dabei sind insbesondere gute Einstrfunktionen, das Erzeugen von 3D-Objekten aus einer 2D-Zeichnung durch Extrusion und bis zu 256 Ebenen zu nennen.

Web Lock 1.1

Web-Server-Tool

VORZÜGE: Sicherheitsfunktionen des File-sharing funktionieren auch für Web-Server

NACHTEILE: Gefahr von Sicherheitslücken, umständliches Interface, ungenaues Handbuch, viel zu hoher Preis

Systemanforderungen: ab System 7.1, ab 8 MB RAM
Informationen: Maxum Development, Telefon 0 01/6 30/8 30-11 13, Fax -12 62, Internet <http://www.maxum.com> **Preis:** 195 US-Dollar

Neu

Macwell 

Web Lock von Maxum Development ist ein Preprocessor-CGI (Common Gateway Interface), das man mit einem Web-Server wie Webstar verwenden kann. Damit lassen sich die Sicherheitsbestimmungen des Finders für einen Web-Server einsetzen. Das CGI verwendet dazu die Sicherheitseinstellungen aus der gemeinsamen Nutzung von Dateien und Ordnern im Finder. So können Zugriffsberechtigungen für einzelne Ordner oder Speichermedien vergeben werden. Die Filesharing-Funktion unterscheidet auch Benutzer und Gruppen. Das Web-Lock-CGI legt außerdem je nach Einstellung bestimmte Web-Seiten oder Grafiken im Arbeitsspeicher ab, so daß diese beim Zugriff nicht mehr von der Festplatte gelesen werden müssen.

Bei genauerer Betrachtung zeigen sich zahlreiche Mängel. An erster Stelle ist hier die sehr umständliche Konfigurierung zu nennen, die schnell zu großen Sicherheitslücken führen kann. Ein weiteres großes Problem ergibt sich aus der Konkurrenz der Sicherheitsbestimmungen des CGI mit den Bestimmungen des Web-Servers. Die Verarbeitungsgeschwindigkeit bleibt ebenfalls hinter den Erwartungen zurück. Durch die Apple-Event-Basierung kann es damit zu Timeout-Problemen kommen.

Auch die Funktionalität des File-Caching kann den negativen Eindruck nicht verbessern, da man die zu sichernden Dateien zunächst mühsam in einer Textdatei definieren muß. Der Datenübergabe per Apple Event ist zudem ein Limit von 60 KB pro Transaktion gesetzt. Dynamische Seiten finden überhaupt keine Berücksichtigung.

FAZIT Aufgrund der Mängel ist Web Lock für Anwender nur dann interessant, wenn sie unbedingt auf die Sicherheitsbestimmungen des File Sharing zugreifen wollen, die das Mac-Betriebssystem bereitstellt.

Marc Gumpinger/mst

4-Sight FAX⁴

Noch einen Tee?

Sie kennen das Problem. Jedesmal wenn Sie ein Fax versenden wollen, dauert es eine Ewigkeit. Erst das Dokument drucken, dann zum Fax laufen, das Deckblatt schreiben, eine Tasse Tee trinken bis man am Fax an der Reihe ist, das Fax versenden und zurück zum Arbeitsplatz laufen. Mal ehrlich, was hat Sie diese Versendung gekostet?

4-Sight FAX erlaubt es Mac- und Windows-Usern, die Faxe direkt vom Arbeitsplatz aus zu versenden, sei es von Word, Excel, ClarisWorks oder einer anderen Anwendung aus. Die 256 möglichen Graustufen rücken sie auch nicht gerade ins Hintertreffen.

Um noch mehr Zeit einsparen zu können, sind Sie mit der 4-Sight "DirectToDesktop" Technologie auch in der Lage, Ihre einkommenden Faxe direkt auf Ihrem Arbeitsplatz zu empfangen.

4-Sight FAX. Oder sind Ihnen die alten Methoden lieber?

PRODUKT INFO 34

4-Sight GmbH
 Osterbekstraße 90a
 D-22083 Hamburg
 Tel: 0180/524 5136
 Fax: 0180/524 5137

4-Sight und 4-Sight FAX sind geschäftliche Bezeichnungen der 4-Sight plc bzw. 4-Sight GmbH. Soweit in dieser Anzeige andere Marken oder geschäftliche Bezeichnungen genannt werden, stehen diese im Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Rufen Sie jetzt an für Ihre
 kostenlose Demo-CD
 0180/524 5136

Pinnacle Micro Apex 4,6-GB

MO-Laufwerk

VORZÜGELN: große Kapazität und hoher Datendurchsatz für ein MO-Laufwerk

NACHTEILE: nicht abwärtskompatibel zu Medien mit 1,3 GB und 650 MB; 4,6-GB-Medien sehr teuer

Informationen: Macland, Telefon 0 30/3 13-70 80, Fax -04 18 **Preis:** Laufwerk extern 3300 Mark, Medien 360 Mark

Neu

Macwelt

Das Apex 4,6-GB ist der große Bruder des Vertex-Laufwerks, das ebenfalls von Pinnacle Micro stammt (siehe „Angeklickt“ in Macwelt 3/97, Seite 40). Es steckt im selben Gehäuse und wird auch mit derselben Software betrieben. Bis auf die verfügbare Speicherkapazität sind die beiden Laufwerke baugleich. Das Apex sichert die Daten auf 5,25 Zoll großen magneto-optischen Medien mit 2,3 Gigabyte (GB) Kapazität pro Seite und einer Gesamtkapazität von 4,6 GB pro Speichermedium. Von den angegebenen 2,3 GB pro Seite stehen

nach dem Formatieren exakt 2179 MB zur Verfügung, damit ist auch das Speichern sehr umfangreicher Dateien möglich.

ÜBERZOGENE LEISTUNGSANGABEN Das Apex kann auch Vertex-Medien mit 1,25 GB pro Seite (2,6 GB Gesamtkapazität) lesen und beschreiben; wie beim kleinen Bruder fehlt aber die Abwärtskompatibilität zu MO-Medien mit 1,3 GB und 650 MB; legt man sie ein, kommt eine Fehlermeldung.

Die Leistungswerte der beiden Laufwerke sind fast identisch, wir ermittelten Durchsatzraten von durchschnittlich 2,2 MB pro Sekunde beim Datenlesen und 2,6 MB pro Sekunde beim Datenschreiben. Auch die Such- und Zugriffszeiten sind identisch mit denen des Vertex-Laufwerks und bleiben damit kräftig hinter den Herstellerangaben zurück. Vorteilhaft ist, daß die Leistung bei Nutzung der 2,6-GB-Medien nicht abfällt.

Im Betrieb präsentiert sich der Speicher-gigant von der problemlosen Seite, nur gelegentlich kann man ihn nicht dazu bringen, ein neu eingelegtes Speichermedium automatisch im Finder anzumelden. In solchen Fällen muß man das Medium mit Hilfe der Pinnacle-Formatiersoftware manuell mounten. Helferlein wie SCSI Probe versagen in diesem speziellen Fall.



Mächtig Das Laufwerk für magneto-optische Medien mit 4,6 Gigabyte Speicherplatz ist nur rund 500 Mark teurer als sein Pendant Vertex mit 2 Gigabyte weniger Fassungsvermögen.

Das Apex und das Vertex sind mit Ausnahme ihrer unterschiedlichen Kapazität wie eineige Zwillinge. Sie sehen gut aus, sind komfortabel, würden beide von einer etwas besseren Software und einem klareren Handbuch profitieren und bieten nahezu identische Leistungsfähigkeit.

FAZIT Das Apex von Pinnacle Micro ist 500 Mark teurer als das kleinere Vertex, bietet dafür aber doppelte Kapazität und kommt auch mit den preiswerteren 2,6-GB-Medien zurecht. Da fällt es schwer, sich für das Vertex-Laufwerk zu entscheiden.

Jörn Müller-Neuhaus/ab

Captivate 4.5

Bildschirmfoto-Kontrollfeld

VORZÜGELN: Dateiformat und verknüpftes Programm wählbar, Dateinamen lassen sich beim Speichern eingeben, Captivate View zum Bearbeiten der Bilder

NACHTEILE: keine Option für Fotos von Menüs

Systemanforderungen: System 7, 1 MB freies RAM für Captivate View **Informationen:** Pandasoft, Telefon 0 30/31 59 28-28, Fax -55, Internet <http://www.pandasoft.de> **Preis:** 200 Mark

Update

Macwelt

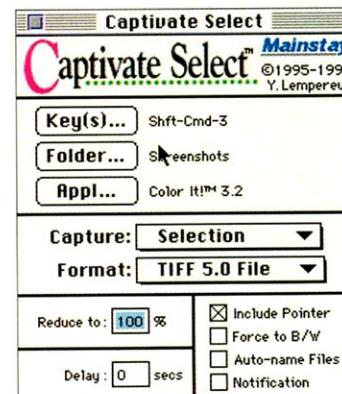
Bildschirmfotos zu machen ist nicht aufwendig. Per Tastenkürzel landet ein Foto standardmäßig auf der Festplatte. System 7.6 bietet sogar die Option, einen Ausschnitt zu bestimmen oder ein einzelnes Fenster zu fotografieren. Dann muß man das Bild aber häufig noch in ein anderes Format bringen und benennen. Captivate nimmt einem diese Arbeit ab.

Captivate ist das einzige kommerzielle Programm für Bildschirmfotos. Neben dem Kontrollfeld Captivate Select, zuständig für

die Fotografenarbeit, gehören zum Programmpaket noch Captivate View, mit dem sich Bilder nachträglich bearbeiten lassen, und Captivate Store zum Speichern und Ordnen von Bildern im PICT-Format sowie von Texten, Tönen und Quicktime-Filmen.

Captivate Select bietet Optionen, die man bei Sharewareprogrammen nicht findet. Beispielsweise läßt sich bestimmen, in welchem Format das Bildschirmfoto gespeichert wird – zur Auswahl stehen TIFF mit und ohne Kompression, GIF, PICT sowie die Zwischenablage. Es ist auch möglich, den Ordner festzulegen, in dem Captivate Select die Dateien sichert, und das für das Öffnen der Bildschirmfotos zuständige Programm anzugeben.

Gestartet wird Captivate Select mit einer frei wählbaren Tastenkombination. Per Auswahlrahmen bestimmt man einen Ausschnitt oder fotografiert das aktive Fenster. Vor dem Speichern vergibt man noch den Dateinamen.



Freie Wahl Mit Captivate Select kann man das Dateiformat des Bildschirmfotos, den Ordner und das mit dem Bild verknüpfte Programm festlegen.

Captivate View ermöglicht es, das Bildschirmfoto weiterzubearbeiten und zum Beispiel einen Ausschnitt zu bestimmen, es auszudrucken oder in ein anderes Format umzuwandeln. Neben den auch von Captivate Select verwendeten Formaten gibt es eines mit einem eingebauten Betrachter, mit dessen Hilfe man das Bildschirmfoto ohne Programm öffnen kann. Captivate Store läßt sich jederzeit über ein Tastenkürzel aufrufen. Aus einem hierarchischen Menü sucht man mit seiner Hilfe den gewünschten Inhalt heraus und setzt ihn an der Stelle der Einfügemarke in ein Dokument ein – vorausgesetzt, es versteht sich auf das jeweilige Dateiformat.

FAZIT Captivate bietet viel Komfort. Wer häufig Bildschirmfotos macht und die Bilder gleich im richtigen Format an der richtigen Stelle ablegen will, findet kein besseres Werkzeug. Leider ist der Preis recht hoch.

Thomas Armbrüster

NEU!

QUICKTIME VR



SCHNELLERE UND
VERBESSERTE
DRUCKFUNKTIONEN



PROBLEMLOSE
AUTOMATISCHE
INSTALLATION

HÖHERE
STABILITÄT



QUICKTIME 2.5

"OPEN DOC
TECHNOLOGIE

VEREINFACHTE
UND VERBESSERTE
NETZWERKFUNKTIONEN

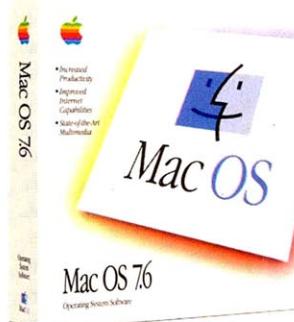
Mac OS 7.6

Jetzt bestellen
0180 - 533 35 50
Mac OS 7.6 CD-ROM dt.
Ihr Subskriptionspreis
nur DM 169,00*
nur SFR 140,00*
oder nur ÖS 1250,00*
* inkl. MwSt. und zzgl. Versand

Jetzt bestellen und Geld sparen!

Mac OS 7.6 verbindet viele der neuesten Software-Technologien mit zusätzlichen Features und Funktionen, und bietet Ihnen somit gesteigerte Produktivität, Effizienz und PC-Kompatibilität. Mac OS 7.6 beinhaltet die aktuelle Version der OpenDoc Software-Technologie, integrierte Internet-Funktionen und -Verbindungen und Apples fortschrittliche Multimedia-Technologien (QuickTime Media Layer) sowie eine verbesserte Unterstützung von Windows-Dateien und Medien. Mac OS 7.6 verbessert auch die Leistung in Schlüsselbereichen wie Druck und Vernetzung. Mac OS 7.6 lässt sich leicht installieren, so daß Sie schnell und sicher in den Genuss der neuesten und bedeutendsten Innovationen im Bereich der Systemsoftware kommen, während die Kompatibilität zu Dateien und Anwendungen, die unter System 7 entwickelt wurden, ohne Einschränkungen gewährleistet ist.

* nur auf PowerPC™ verfügbar.



Das besondere Angebot: Mac OS 7.6 CD-Version in deutsch mit AICK

Jetzt können Sie außergewöhnlich günstig Ihr persönliches Mac OS 7.6 bestellen. Entscheiden Sie sich **schon heute für die deutsche Version** und nutzen Sie den Subskriptionsvorteil: Nur DM 169,00*, SFR 140,00* oder ÖS 1250,00!* Dieses Vorteilsangebot gilt nur bis 30.04.97. Zögern Sie nicht! Bestellen Sie noch heute unter Telefon **0180 - 533 35 50**, Schweiz Telefon **061 - 755 52 48** oder Österreich Telefon **0222 / 277 42 - 260**.

CLARIS

Simply powerful software.™

Nakamichi MJ-4.8s

CD-Wechsler

VORZÜGE: sehr komfortabler CD-Wechsler für vier CDs, lässt sich intern einbauen

NACHTEILE: keine Audio-Cinch-Buchsen bei externem Testgerät von PSP

Informationen: PSP, Telefon 0 64 30/2 22-2, **Fax -0 Preis:** internes Laufwerk etwa 600 Mark, externes rund 800 Mark

Neu

Macwelt

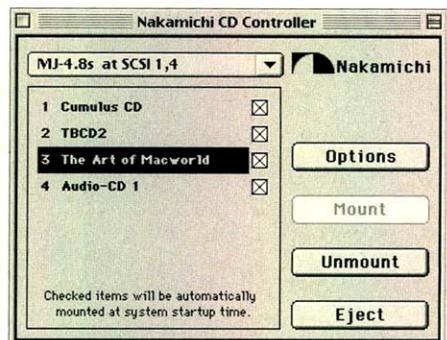
Der Nakamichi Mini Changer MJ-4.8s ist ein Wechsler mit Achtfach-Geschwindigkeit für vier CDs. Weil er nicht größer als ein normales CD-Laufwerk ist, lässt er sich auch in Macs mit freiem Laufwerksschacht (5,25 Zoll Formfaktor) einbauen. Bei Mac-Kompatiblen, etwa von Umax, geht das problemlos, da hier keine speziellen Frontblenden nötig sind. Bei Macs wird der Einbau an den fehlenden Blenden scheitern.

Für den Test steht uns der Wechsler als externes Laufwerk in einem Gehäuse der Firma PSP zur Verfügung. Wir vermissen die sonst üblichen Cinch-Buchsen für den Ste-

reo-Audioausgang, die dafür vorgesehenen Aussparungen im Gehäuse sind mit Plastikstöpseln verbunden. Die einzige Möglichkeit, dem Gerät Töne zu entlocken, ist ein Kopfhörerausgang mit Lautstärkeregelung an der Vorderseite. Als Bedienelemente fungieren vier kleine Druckknöpfe unterhalb der CD-Aufnahme, mit ihnen wählt man die vier CD-Plätze des Wechslers an.

EINLAGE CDs einzulegen ist einfacher als bei allen uns bisher bekannten CD-Playern. Man braucht weder einen Caddy noch ein Magazin. Statt dessen öffnet man nur eine Staubschutzklappe, drückt einen der vier Druckknöpfe und führt die CD mit der beschrifteten Seite nach oben in den Schlitz ein, das Laufwerk zieht die Scheibe automatisch ein. Da die CDs einzeln eingelegt werden, lässt sich jede aus dem Laufwerk entfernen, ohne andere gemountete CDs vom Schreibtisch abmelden zu müssen.

Der Nakamichi-Treiber installiert eine Systemerweiterung, ein Kontrollfeld und ein Audio-CD-Abspielprogramm. Mit dem Kontrollfeld lassen sich CDs einzeln mounten und auswerfen, obwohl im Normalfall eingelegte CDs automatisch auf dem Finder erscheinen. Das Gerät liefert eine solide Vorstellung, auch wenn es die Erwartungen



Kontrolle Im CD-Controller des Wechslers von Nakamichi zeigen die CD-Icons mit einer Ziffer an, in welchem Schacht die Scheibe steckt.

an einen Achtfach-Mechanismus nicht erfüllt: Die Transferrate von knapp 600 KB je Sekunde liegt im Rahmen von Sechsach-Mechanismen, ebenso die Such- und Zu-griffszeit von 154 und 137.5 Millisekunden.

FAZIT Der Nakamichi-Wechsler ist ein attraktives Angebot für Mac-Anwender, die gleichzeitig auf mehrere CDs zugreifen wollen. Beim Kauf sollte man aber unbedingt darauf achten, daß die Nakamichi-Software für den Mac mitgeliefert wird. Sie ist weder auf der Web-Seite von Nakamichi noch anderswo nachträglich zu beziehen.

Jörn Müller-Neuhäusel/ab

Pioneer DRM 624X

CD-Wechsler

VORZÜGE: bietet Platz für sechs CDs

NACHTEILE: Einzelne CDs lassen sich nicht wechseln, ohne das Magazin zu entnehmen und alle CDs im Finder abzumelden.

Informationen: Pioneer, Telefon 0 21 54/91 33-56, **Fax -60 Preis:** externes Gerät ca. 750 Mark, zusätzliches Magazin für sechs CDs ca. 50 Mark

Neu

Macwelt

Der Pioneer-Wechsler fasst sechs CDs und arbeitet mit 4,4facher Geschwindigkeit. Man legt die CDs in ein leicht bestückbares Magazin, das in das Laufwerk eingeschoben wird und die verfügbaren CDs mountet. Das Mounten erfolgt über ein Kontrollfeld respektive Finder-Menü. Beim ersten Einsatz legt man über die Software fest, ob CDs automatisch gemountet werden, was von da an reibungslos klappt.

Im Test dauert es 51 Sekunden, bis ein mit vier CDs gefülltes Magazin die Icons im Finder präsentiert. Nachteil des Magazins: Auch wenn man nur eine CD tauschen will,

muß man alle gemounteten CDs vom Finder abmelden, um das Magazin herausnehmen und die Scheibe wechseln zu können.

Die Mac-Software von Pioneer installiert eine Erweiterung, ein Kontrollfeld, optional ein Finder-Menü zur Anwahl der CDs und im „Apfel“-Menü das Programm CD Remote für das Abspielen von Audio-CDs. Da nicht alle Anbieter das Programmpaket mitliefern und es separat nur schwer aufzutreiben ist, sollte man vor dem Kauf nach der Mac-Software mit Namen CLD Access fragen.

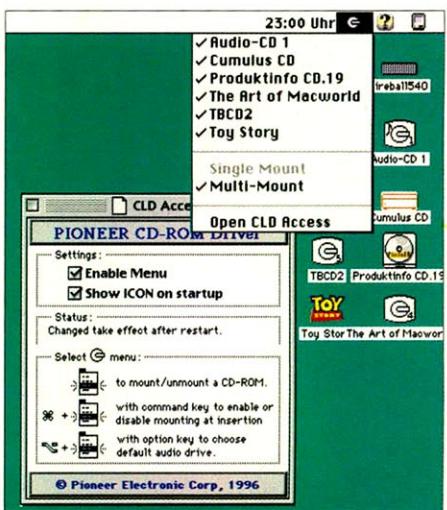
Für Audiofreunde stehen auf der Geräterückseite Cinch-Buchsen für den Anschluß an die Stereoanlage zur Verfügung und auf der Vorderseite eine Miniklinkenbuchse mit Lautstärkeregler für einen Kopfhörer.

TEMPOFRAGE Das Lesetempo des 4,4fach-Mechanismus ist vergleichbar mit dem eines Vierfach-Laufwerks wie dem Apple CD 600i. Eine Transferrate von 547 KB in der Sekunde mit 151 Millisekunden Zugriffszeit ist akzeptabel, im Zeitalter der Achtfach-Laufwerke jedoch nicht mehr so richtig schnell. Andererseits ist der Vorteil von bis zu sechs gleichzeitig verfügbaren CDs groß genug, um die etwas langsameren Zugriffe auszugleichen. Wer häufig CDs wechselt, arbeitet mit dem Pioneer-Wechsler schneller

als mit einem CD-Laufwerk, das acht- oder zwölffache Geschwindigkeit bietet, jedoch nur Platz für eine CD hat.

FAZIT Der Pioneer-Wechsler ist etwas langsamer als jener von Nakamichi und ein wenig umständlicher im Handling. Dafür faßt er zwei CDs mehr als das Nakamichi-Gerät.

Jörn Müller-Neuhäusel/ab



Auf einen Streich Sechs gleichzeitig im Finder verfügbare CDs sind Komfort pur, Kontrollfeld und Finder-Menü benötigt man nur selten.

Tut uns leid,



miroC2496:

24"-Trinitron® Bildröhre/
Auflösungen bis 1920 x 1200/
Bildwiederholrate bis 120 Hz/
PowerManagement/
OSD Bedienkomfort/
Windows '95-kompatibel
Apple-Macintosh-kompatibel

Das perfekte System
für 24 Zoll Desktop:
miroC2496 mit
miroCRYSTAL VR 4000 (PC)
miroPRISMA 1920/8 (Mac)



CeBIT'97
HANNOVER

13. — 19. 03. 1997
Halle 8 (EG), Stand D28

... aber quer paßte er nicht mehr hin!

Wir dachten: Besser so als andersrum.
Denn auf Monitore, die quer in diese Anzeige
passen, geht entschieden weniger drauf als
auf diesen hier. Mit 24 Zoll Diagonale bei
gleicher Höhe und Tiefe wie ein normaler
20-Zoll-Bildschirm ist der miroC2496 einfach
ein gutes Stück breiter. Wie nützlich das ist

weiß jeder zu schätzen, der mit
Anwendungen arbeitet, die für Tools und
Menüfelder eine Menge Platz brauchen.
Wie günstig diese Lösung im Vergleich zur
Anschaffung eines zusätzlichen Monitors
und einer zusätzlichen Grafikkarte ist, das
rechnet Ihnen gerne Ihr Händler vor.

miro
DISPLAYS
The Vision Company

miro Displays GmbH
Carl-Miele-Str. 4
38112 Braunschweig
Tel.: (0531) 31 92 0
Fax: (0531) 31 92 99
internet: <http://www.miro-displays.com>

Clones

Die Mac-Alternative

Muß es immer Apple sein? Die Clone-Hersteller

drängen auf den deutschen Markt und greifen mit neuen Rechnerdesigns Apples Vormachtstellung an. Wer sich für einen Kompatiblen entscheidet, muß zwar Abschied von Mac-Standards nehmen, kann aber ordentlich Geld sparen

Wegweiser

- Seite 48 **Wer leistet Support?**
- Seite 49 **Warten auf PPCP?**
- Seite 50 **Fragen vor dem Kauf**
- Seite 52 **Macs und Clones im Überblick**

Die Zeiten könnten nicht besser sein: Den Händlern werden die Rechner förmlich aus den Händen gerissen, Wartelisten werden angelegt, und allein der fehlende Nachschub ist in der Lage, die Euphorie in Grenzen zu halten. Glaubt man den Aussagen von Herstellern und Verkäufern, dann hört man das Geld förmlich in der Kasse klingeln. Nein, die Rede ist nicht von Windows-PCs, auch nicht von Apple-Rechnern. Die Mac-Clones sind es, die derzeit die Käufer interessieren und weggehen wie die warmen Semmeln.

Zugegeben, die Zahlen sind noch nicht mit denen Apples vergleichbar, lediglich ein paar Tausend Stück dürften auf deutschen Schreibtischen zu finden sein. Dennoch, das wenige, was seinen Weg hierher nach Deutschland macht, wird auch verkauft. Die Vorreiterrolle unter den Clone-Verkäufern hat dabei die Handelskette Gra-

vis übernommen, die Rechner des taiwanischen Herstellers Umax unter eigenem Label verkauft. Ebenso werden Umax-Rechner unter dem Storm-Logo vertrieben und von verschiedenen Händlern auch als Original angeboten. Als weiterer Anbieter ist Daystar hierzulande schon länger mit Multiprozessorrechnern präsent. Die anderen Clone-Hersteller drängen nun auch auf den deutschen Markt. Motorola plant die Produkteinführung zur CeBIT, bei Power Computing soll es nach jüngsten Ankündigungen ebenfalls Mitte März soweit sein.

Mit der Verfügbarkeit von Rechnern der Firmen Power Computing und Motorola wächst das Angebot an Kompatiblen enorm. Motorola bietet derzeit elf verschiedene Konfigurationen an, Power Computing hat sieben im Programm. Daneben konkurrieren Umax, Gravis und Storm um die Gunst der Kundschaft. Bezieht man

noch die Apple-Rechner mit ein, dann werden in Kürze rund 50 verschiedene Macs und Kompatible am deutschen Markt präsent sein. Um hier den Überblick zu behalten, ist es sinnvoll, sich einmal die generellen Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Macs und den Rechnern der Konkurrenz anzusehen. Außerdem ist es wichtig, beim Kauf eines Kompatiblen einige grundsätzliche Punkte zu beachten.

Gemeinsamkeiten

Die Produktpaletten aller Hersteller lassen sich in zwei Leistungsklassen unterteilen: Rechner mit dem Power-PC-603e-Prozessor und solche mit dem Power-PC-604e-Prozessor. Erstere sind bei allen Herstellern als Einsteiger- und Bürogeräte positioniert, letztere als Highend- und Profirechner. Deutlich wird dies auch beim Preis: Rech-





Troika Mit fast identischen Standardgehäusen warten die Tower-Rechner von Motorola (links), Storm beziehungsweise Umax (Mitte) und Power Computing auf.

ner mit 603e-Prozessor kosten derzeit zwischen 2300 und 4000 Mark, mit 604e-Prozessor bestückte zwischen 4000 und rund 8000 Mark. Während es zwischen Macs und Kompatiblen durchaus Unterschiede gibt, so überwiegen doch die Gemeinsamkeiten.

Das liegt daran, daß es bis vor kurzem nur wenige Vorbilder gab, an denen sich die Hersteller von Mac-Kompatiblen orientieren konnten. Sogenannte Referenzdesigns, die Hersteller als Vorlage für ihre eigene Produktentwicklung verwenden, gab es bisher nur von Apple. Im Herbst letzten Jahres kam ein Design, eine Gemeinschaftsentwicklung von Apple und Motorola, hinzu. Es trägt den Namen Tanzania und wird in den Starmax-Rechnern von Motorola sowie im Power Mac 4400 verwendet.

Umax und Power Computing, die beiden anderen Hersteller von Kompatiblen, haben bisher nur Referenzdesigns von Apple verwendet, deshalb sind ihre Rechner den Performas und Power Macs sehr ähnlich. Einige Grundkomponenten finden sich in jedem Mac und Kompatiblen, sie sind die Voraussetzung dafür, von Apple überhaupt eine Lizenz zu erhalten.

PROZESSOR In allen Macs und Kompatiblen verrichtet ein Power-PC-Chip von Motorola seinen Dienst, entweder ein 603e- oder ein 604e-Prozessor. „Nachgebaute“ Prozessoren, wie sie im PC-Markt üblich sind, existieren im Mac-Markt nicht.

PCI-BUS Alle Macs und Kompatiblen verwenden intern den PCI-Bus, auch für Erweiterungskarten kommt ein genormter PCI-Steckplatz zum Einsatz. Das bedeutet, daß PCI-Erweiterungskarten in jedem Mac und Kompatiblen verwendet werden können. Bei einigen Performas und Kompatiblen kann man aufgrund der Platzbeschränkung nur kurze Karten einbauen, was für die meisten Einsatzzwecke aber ausreicht.

SCHNITTSTELLEN Auch die meisten externen Schnittstellen sind genormt, bei allen Macs und Kompatiblen finden sich eine SCSI-Schnittstelle, zwei serielle Ports (Drucker und Modem), mindestens ein ADB-Anschluß (Tastatur und Maus) sowie Ein- und Ausgang für Ton.

Unterschiede

Sind die Gemeinsamkeiten zwischen Macs und Clones Voraussetzung dafür, daß Betriebssystem und Programme überhaupt auf allen Rechnern laufen und

Peripheriegeräte zwischen den Rechnern ausgetauscht werden können, so sind es die Unterschiede, die die Entscheidung Mac oder Clone erst interessant machen. Hier profilieren sich die Hersteller und versuchen, entweder Kaufanreize zu schaffen oder den Preis zu drücken. Insbesondere das Preisbeziehungsweise Kostenargument überwiegt hier. So verwenden Clone-Hersteller häufig preiswertere Bauteile aus der PC-Industrie statt sie, wie Apple, speziell fertigen zu lassen. Das betrifft die Gehäuse ebenso wie die Netzteile, Festplatten, Disketten- und CD-Laufwerke.

GEHÄUSE Ein Nachteil ist die Verwendung von Standardbauteilen in der Regel nicht. Umax beispielsweise zeigt, daß trotz eines

handelsüblichen PC-Gehäuses der Pulsar fast ebenso leicht zugänglich ist wie das neue K2-Gehäuse von Apple. Und daß allein schon eine individuelle Frontblende ein „Billiggehäuse“ in einen „echten“ Mac verwandeln kann, stellt Apple selbst beim Power Mac 4400 unter Beweis. Der steckt in einem ganz normalen PC-Gehäuse, besitzt aber die Apple-typische gerundete Frontblende – der Unterschied zu einem herkömmlichen Mac zeigt sich erst, wenn man ins Innere vordringt.

VERARBEITUNG Nimmt man von einem Power Mac 4400 einmal den Deckel ab, wird ein Unterschied zwischen Macs und Clones (und in vielerlei Hinsicht zählt der Power Mac 4400 zu den Clones) schnell deutlich. Apple hatte sich in der Vergangenheit dadurch hervorgetan, daß Gehäuse und Innenleben der Macs sehr solide verarbeitet und alle Teile aufeinander abgestimmt waren. Von diesen Ansprüchen zumindest muß sich nun verabschieden, wer mit einem Kompatiblen liebäugelt.

Lose herumliegende Kabel, Querstreben, die im Weg sind, Laufwerke, die nicht in den Schacht passen wollen, Frontblenden, die beim ersten Transport abfallen – alle Unsitten aus dem PC-Bereich greifen auch bei den Mac-Kompatiblen um sich. Lobenswerte Ausnahme ist der Hersteller Umax, der seine Rechner noch am ehesten dem Apple-Standard angleicht. Die meisten Probleme der Clones sind aber kosmetischer Natur und beeinträchtigen die Arbeit mit dem Gerät nicht. Es steht lediglich die Umstellung auf Zustände an, wie sie im PC-Markt schon lange üblich sind.

Vorteil all der ungewohnten Standardbauteile: Die Rechner werden preiswerter. Daß einige Hersteller sogar mehr als Apple den eigenen Produkten trauen, zeigt sich in deren Garantieleistung. Motorola beispielsweise gibt auf die eigenen Rechner fünf Jahre Garantie, im ersten Jahr kommt sogar ein Techniker vorbei und repariert alles vor Ort (siehe Abschnitt „Service“). Nach den bisherigen Erfahrungen aus den USA sind die Clones jedenfalls nicht störungsfälliger als ihre Pendants von Apple.

PC-BAUTEILE Geht es an die Innereien, dann stellen auch hier PC-Standardbauteile prinzipiell kein Problem dar. Schon seit einiger Zeit verwendet Apple selbst IDE-Festplatten, diese finden sich auch in vielen Kompatiblen wieder. Bei der Hardware ist Apple die IDE-Implementierung gut gelungen, allein bei der Software, also auf Treiber- und Formatiererebene, gibt es Verwirrung, da nicht alle Festplattenprogram-

Macwelt INFO Wer leistet Support?

Rund 90 Prozent aller Fehler am Mac sind Softwarefehler. Daß einmal die Hardware ausfällt, ist ausgesprochen selten der Fall. Kein Wunder, daß einige Clone-Hersteller weitreichende Garantien auf ihre Bauteile geben. Das Problem besteht nämlich eher darin, daß, wenn nichts mehr geht, häufig das Betriebssystem eine Mache hat.

Wer hilft? Die Frage ist: Wer ist für das Mac-OS zuständig? Die erste Vermutung, dies sei selbstverständlich Apple, da das Mac-OS vom Hersteller stammt und er es für gutes Geld an die Clone-Hersteller lizenziert, erweist sich als falsch. Apple lehnt einen Support von Clones ab, auch für das auf Clones installierte Betriebssystem.

Hotline Man ist also auf die Hersteller beziehungsweise den Händler angewiesen, wenn man Rat braucht. Wer auf eine Hotline-Nummer für den Fall der Fälle nicht verzichten möchte, der sollte sich zuvor bei seinem Händler erkundigen, wer den Support für das Betriebssystem übernimmt.

me mit IDE umgehen können. Das gleiche Problem besteht bei den CD-Laufwerken. Apple verwendet bisher ausschließlich Laufwerke, die mit einem speziellen Apple-Controller ausgestattet sind; andere Laufwerke benötigen Systemerweiterungen, um erkannt zu werden. Diese werden zwar mitgeliefert, nach jedem System-Update muß man sie aber neu installieren, da sie nicht zum Standardumfang des Mac-Betriebssystems gehören. Immerhin ist es bei allen Rechnern möglich, von einer CD zu starten.

SPEICHERBAUSTEINE Die größte Verwirrung herrscht derzeit, wenn es um Speicherbausteine geht. Alle Macs und Clones verwenden DIMMs, diese aber in zwei verschiedenen Varianten. Während Motorola in allen Rechnern und Apple im Power Mac 4400 die etwas schnelleren 3,3-Volt-EDO-DIMMs verwenden, benötigen alle anderen Macs und Kompatiblen 5-Volt-DIMMs.

Die beiden Standards sind nicht kompatibel, das heißt, bei einem Umstieg können die alten RAM-Bausteine nicht weiterverwendet werden. Die EDO-DIMMs sind zwar derzeit noch etwas teurer, das dürfte sich aber mit einer größeren Verbreitung auch im PC-Markt ändern.

PC-SCHNITTSTELLEN Für eingefleischte Macianer etwas gewöhnungsbedürftig sind die in allen Mac-Kompatiblen verwendeten Schnittstellen, die aus der Welt der PCs stammen. Während Umax und Power Computing zwei Monitorschnittstellen (Mac und D-Sub) zur Verfügung stellen, hat Motorola ganz auf die Mac-Monitorbuchse verzichtet. Das hat den Effekt, daß man für den Anschluß eines Apple-Bildschirms einen Adapter benötigt, der allerdings jedem

Monitor beiliegt. PC-Monitore mit D-Sub-Kabel hingegen lassen sich auch ohne Adapter anschließen, ein Vorteil, den sicherlich jeder zu schätzen weiß, der schon einmal auf Adaptersuche war.

Reichlich überflüssig sind dagegen die Schnittstellen für eine PC-Tastatur und eine Maus, die sich bei den Motorola-Rechnern finden: Einen sinnvollen Verwendungszweck gibt es nicht, da zwar eine PC-Tastatur verwendet werden kann, dieser aber die für die Arbeit am Mac unentbehrliche Befehlstaste fehlt (sie liegt auf einer der „Alt“-Tasten). Immerhin läßt sich eine PC-Maus anschließen, die ein paar Mark weniger kostet als eine Mac-ADB-Maus. Abgesehen davon gibt es für die PS-2-Ports aber kaum eine Einsatzmöglichkeit.

SERVICE Außer über die Hardware wollen sich die Clone-Hersteller mit Service-Angeboten profilieren. Umfangreiche Software-Bundles und weitreichende Garantieleistungen sollen dem potentiellen Kunden die Angst nehmen, zu einem ihm unbekannten Hersteller zu wechseln. Die Hersteller locken teilweise mit Garantieleistungen von bis zu 5 Jahren. In Deutschland hatte diese Marktlücke zuerst Storm erkannt, die auf ihre Umax-Rechner 4 Jahre Vor-Ort-Garantie gewährt – ohne Aufpreis.

Mit einem ähnlichen Angebot tritt Motorola im deutschen Markt an: Für insgesamt 5 Jahre gibt es Garantie, davon das erste ebenfalls vor Ort. Die Reaktionszeit beträgt im Schadensfall maximal zwei Tage. Auch Gravis bietet gegen einen kleinen Aufpreis eine erweiterte Garantie von 2 Jahren auf die eigenen Rechner an. Power Computing leistet in den USA einen ähnlichen Service gegen Aufpreis, inwieweit dies in Deutschland durchgeführt wird, war bis Redaktionsschluß nicht zu erfahren. Gegenüber Apple mit seiner Standardgarantie von einem Jahr bieten bis auf Umax alle Hersteller bessere Leistungen an.

INVESTITIONSSICHERHEIT Auch die beste Garantieleistung nutzt nichts, wenn die Firma, von der man ein Gerät kauft, kurz dar-

Wenn es um den Kauf eines neuen Rechners geht, ist eine häufig gestellte Frage, ob es sich jetzt noch lohnt, überhaupt einen Mac oder Kompatiblen zu kaufen, oder ob es nicht mehr Sinn macht, auf einen Rechner zu warten, der den Spezifikationen der Power-PC-Plattform (PPCP, vormals CHRP) entspricht. Tatsächlich sind für diesen Sommer die ersten Rechner angekündigt, sowohl Apple als auch die Clone-Hersteller werden PPCP-Rechner herausbringen. Bis diese im deutschsprachigen Raum verfügbar sind, wird aber noch einige Zeit vergehen.

Erst im Herbst Bis Herbst wird es realistisch gesehen dauern, ehe die ersten PPCP-Rechner in Stückzahlen auf den Markt kommen. Dabei wird es sich aber in erster Linie um Highend-Rechner handeln. Für den durchschnittlichen Mac-Arbeitsplatz macht es kaum Sinn, einen Rechner zu bauen, auf dem neben dem Mac-OS Windows NT und verschiedene Unix-Derivate laufen, so die Überlegung der Hersteller. Nur wer auf Windows NT und Unix nicht verzichten möchte, sollte noch warten.

Teure Upgrades Darauf zu vertrauen, daß man seinen Mac oder Kompatiblen einmal auf PPCP wird aufrüsten können, ist relativ sinnlos. Die PPCP-Spezifikationen lassen sich ohne eine neue Hauptplatine oder eine sehr aufwendige Erweiterung des bestehenden Systems nicht implementieren.

auf die Tore schließt. PC-Anwender können ein Lied davon singen, wie schlecht man dasteht, wenn man versucht, einen Garantieanspruch gegen eine Firma durchzusetzen, die es gar nicht mehr gibt.

Mac-Anwender waren von diesem Problem bisher nicht betroffen. Bei allen Gerüchten um Apple konnte man sich doch immer darauf verlassen, daß die Firma sich nicht über Nacht in Luft auflöst. Und wer seinen Clone nicht gerade über dubiose Mailing-Firmen aus den USA bezieht oder selbstzusammengeschraubte Rechner aus Nachbars Garage kauft, kann sich auch bei den derzeitigen Mitspielern sicher sein.

Motorola ist ein großer, weltweit agierender Markenhersteller und Umax ein alt-eingesessener Scanner-Produzent. Power Computing befindet sich zwar noch im Aufbau, dennoch zeigen die bisherigen Aktivitäten, daß die Firma auf gesunden Füßen steht und kein Schnellschuß ist. Die deutschen Firmen Gravis und Storm sind keine internationalen Unternehmen, die große Reserven in der Hinterhand haben. Dennoch sind beide schon lange im Mac-Markt aktiv und wissen, was sie tun. Auch hier braucht man sich also keine Sorgen zu machen, daß diese Firmen von heute auf morgen vom Markt verschwinden.

Der Clone-Markt

Gibt es, abgesehen von ästhetischen Bedenken, prinzipiell keine Einwände gegen den Kauf von Clones, so bleibt die Frage,



Duo Praktisch identisch sind der Pulsar von Umax (rechts) und der TT von Gravis. Einziger Unterschied: Frontblende und Softwareausstattung.

welche Rechner man nehmen sollte und wo man diese überhaupt bekommt. Ebenso bleibt ein nicht unwichtiger Gesichtspunkt zu klären, über den Clone-Anbieter bisher in den USA und zunehmend auch in Deutschland versuchen, ihre Rechner an den Mann zu bringen: der Preis.

Um gegen das im Mac-Markt übermächtige Apple-Logo angehen zu können, haben alle Clone-Hersteller eine Devise: mindestens zehn Prozent billiger als Apple zu sein. Da die Clone-Hersteller auch untereinander konkurrieren und Apple dem zunehmenden Marktanteil der Kompatiblen mit Preissenkungen begegnet, rutschen in den USA die Preise derweil schon im Monatsrhythmus. Mit dem Antritt von Motorola und Power Computing könnten ähnliche Preiskämpfe auch in Deutschland ausbrechen. Allein der derzeit hohe Dollar-Kurs bewirkt, daß sich hierzulande die niedrigen Preise noch nicht so recht durchsetzen.

MOTOROLA Der neueste Mitspieler im Clone-Markt liefert seit letztem November Rechner in den USA aus, nun soll es laut Aussage von Samer Roumeh, Vice President Commercial Products Division Europe bei Motorola, gegenüber der Macwelt, auch hierzulande soweit sein. Zwar wollte man sich preislich nicht festlegen, aber es gibt schon einen Preisrahmen, in dem sich die Motorola-Rechner bewegen werden.



Neues Gehäuse Der Power Mac 8600 steckt im neuen K2-Gehäuse, das sich vor allem durch seine leichte Zugänglichkeit auszeichnet.

So wird der Einstiegspreis für ein 160-MHz-System mit 603e-Prozessor bei rund 2100 Mark liegen. Bei den 603e-Prozessoren sollen Rechner bis 240 MHz angeboten werden. Der Preis: rund 4200 Mark. Im Bereich der schnelleren 604e-Prozessoren bringt Motorola voraussichtlich vier

Konfigurationen auf den Markt. Daraus sind jeweils zwei mit einem 160-MHz- und zwei mit einem 200-MHz-Prozessor bestückt. Die Preise liegen hier zwischen 3200 Mark für ein Desktop-Modell mit 160 MHz und 5100 Mark für die 200-MHz-Tower-Variante. Motorola bleibt damit – vom Power Mac 4400 einmal abgesehen – deutlich unter den Preisen, die Apple, aber auch Umax, Gravis und Storm derzeit für ihre Geräte nehmen.

Abstriche muß man bei diesem günstigen Angebot in zweierlei Hinsicht machen. Zum einen stecken die Motorola-Rechner in einem Standard-PC-Gehäuse, das sich nur umständlich öffnen läßt. Mac-Ästheten werden zweimal schlucken, bevor sie hier Hand anlegen. Zum zweiten ist bei allen Starmax-Rechnern der Prozessor aufgelötet, ein Aufrüsten durch Tausch der Prozessorplatine ist also nicht möglich. Ansonsten sind die Motorola-Rechner mit allem ausgerüstet, was auch andere Macs und Clones auszeichnen.

POWER COMPUTING Mit ähnlich aggressiven Preisen wie Motorola wirbt Power Computing um potentielle Kundenschaft. So beginnt die Lowend-Reihe mit 603e-Prozessor in den USA bei einem Preis von 1300 US-Dollar (rund 2200 Mark) für die 180-MHz-Variante, das 240-MHz-Modell ist mit 1900 Dollar (rund 3200 Mark) deutlich günstiger als ein vergleichbarer Starmax.

Die Midrange-Reihe Power Center mit 604e-Prozessor und 150 beziehungsweise 180 MHz liegt zwischen 1700 und 2200 Dollar (rund 2900 und 3700 Mark). Die Preise für die Highend-Linie Power Tower Pro (604e-Prozessor, 200 und 225 MHz) liegen zwischen 2700 und 3200 Dollar (rund 4600 bis 5400 Mark). In Deutschland wird Power Computing aller Voraussicht nach mit einem ähnlichen Preisgefüge antreten wie in den USA, auch hier werden also die Preise deutlich unter denen Apples bleiben.

Gegenüber Motorola haben die Rechner von Power Computing den Vorteil, daß die Prozessoren gesockelt sind und sich damit später gegen schnellere auswechseln lassen. Motorola und Power Computing verwenden die gleichen Minitower-Gehäuse, hier gibt es keine Unterschiede.

UMAX Der Clone-Hersteller Umax bietet die eigenen Rechner schon länger im deutschsprachigen Markt an. Allerdings haben sich die Preise bisher weitgehend an

AUSSTATTUNG

- Ist der Rechner gut ausbaubar?
- Welche Auflösung leistet die Videoschnittstelle?
- Enthält der Rechner eine Grafikkarte?
- Welche Software liegt dem Rechner bei?
- Hat der Rechner einen Level-2-Cache?
- Ist der Prozessor austauschbar?
- Trägt der Rechner die CS- und die GS-Siegel?

SERVICE

- Wie lange besteht die Garantie?
- Was umfaßt die Garantie?
- Wie lang ist die Reaktionszeit im Schadensfall?
- Wird im Schadensfall ein Leihrechner gestellt?
- Wie lang ist die Wartezeit für Ersatzteile?

SUPPORT

- Ist der Händler gut zu erreichen?
- Bieten Händler oder Hersteller eine Hotline?
- Umfaßt die Hotline auch Fragen zum Mac-OS?
- Wie sind die Konditionen bei der Hotline?

Apple orientiert, da Umax bis dato die einzige Alternative darstellte. So werden die Einstiegssysteme der Apus-3000-Reihe zu Preisen zwischen 2800 Mark für die 180-MHz-Version und 3600 Mark für ein Modell mit 240 MHz angeboten. Die Rechner der Pulsar-Reihe (604e-Prozessor, 150 bis 225 MHz) kosten zwischen 4500 und 6500 Mark. Damit liegen sie weitgehend mit den US-amerikanischen Preisen gleichauf.

Sowohl im Einsteigerbereich als auch im Highend-Segment wird sich Umax, sollte Motorola hier tatsächlich mit den geplanten Preisen antreten, vermutlich nach unten orientieren. Die Pulsar-Rechner bieten gegenüber ihren Konkurrenten jedoch einige Vorteile. Sie sind in einem leicht zugänglichen Gehäuse untergebracht und stellen einen zweiten Prozessorsteckplatz zur Verfügung, über den ein Pulsar ohne große Kosten zu einem Multiprozessorrechner aufgerüstet werden kann.

Umax ist zur Zeit der einzige Hersteller, dessen Rechner von anderen Anbietern unter eigenem Label vertrieben werden. So bietet Gravis unter dem Label Gravis TT den Umax Pulsar an, der mit einer eigenen Gravis-Frontblende und einem Softwarepaket von Gravis versehen ist. Die Preise bewegen sich zwischen 5000 Mark für die 166-MHz- und 6500 Mark für die 200-MHz-Version. Damit liegen die Gravis-Rechner mit Umax gleichauf, bieten aber zusätzlich zwei kostenlose Softwarepakete. Auf der CeBIT wird Gravis den TT auch noch mit einer zweiten Prozessorkarte zeigen.

Ebenfalls unter eigenem Label vertreibt die Firma Storm Umax-Rechner. Diese werden im Handel in sehr unterschiedlichen

Auf den **Blickwinkel** kommt es hier **nicht** an...

... denn der beträgt beim Liesegang-Monitor m800/1024 satte 120°, ein herausragender Wert in der Welt der LCD-Monitore, wie Sie zugeben müssen.

Der Flachbildschirm des Liesegang ist allerdings nur 40 mm tief, so daß viel freier Raum für Wichtigeres auf Ihrem Schreibtisch bleibt.

Auch die Werte für Gewicht und Energieverbrauch sind bescheiden, die für Helligkeit und Kontrast hingegen weniger.

Anschließbar sind alle gängigen PCs, Macs und Videoquellen.



Bitte senden Sie uns Prospekt Angebot CD-ROM

Schicken Sie diese Anzeige an: Ed. Liesegang
✉ 103553 • 40026 Düsseldorf • Fax 0211/39 01-227

Mac Welt

PRODUKT
INFO 8

Das erste 12fach-Laufwerk mit CAV-Technologie.

SUPER 12X. Noch schneller. Noch besser.

Nach der Weltneuheit Pioneer SUPER 10X – dem ersten CD-ROM-Drive mit der Festplatten-Technologie CAV – kommt es jetzt noch besser: Das neue SUPER 12X ist mit über 1800 KB/Sek. noch schneller im Transfer. Und bricht mit 100 ms mittlerer Zugriffszeit auf in neue Tempodimensionen. Die weiterentwickelte Kombination von CAV- und herkömmlicher CLV-Technologie unterbindet gleichzeitig vibrationsbedingte Lesefehler, wie sie bei konventionellen Laufwerken auftreten können. Gehen Sie volles Tempo – und gleichzeitig auf Nummer Sicher. Mit dem SUPER 12X. Als ATAPI- oder SCSI-2-Version. Jetzt im gut sortierten Fachhandel.



CeBIT 97

Halle 9
Stand C24

 **PIONEER®**
PIONEER ELECTRONICS DEUTSCHLAND GMBH

Superschneller Zugriff in 100 ms!

Multimedia Division • Hanns-Martin-Schleyer-Straße 35 • D-47877 Willich • Tel.: 0 21 54/91 33 56, Fax: 0 21 54/91 33 60



CD-ROM
Wechsler



CD-ROM
Jukeboxen



CD-ROM
Brenner

Konfigurationen angeboten, die Preise sind mit denen von Umax und Gravis vergleichbar. Storm bietet als Zusatz eine kostenlose 4-Jahres-Garantie an.

Die Kaufentscheidung

Bei der Wahl zwischen den verschiedenen Anbietern sollte man sich nicht nur von Preisfaktoren leiten lassen. Spezielle Service-Angebote, hohe Garantieleistungen, Verfügbarkeit des Händlers vor Ort, Ausstattung der Rechner und Erweiterbarkeit sind ebenfalls wichtige Kriterien für die richtige Kaufentscheidung.

Eine um zehn Prozent höhere Taktrate wiegt zum Beispiel weniger als eine mehrjährige Garantie. Ein brauchbares Softwarepaket ist so gut wie bares Geld, und ein schnell erreichbarer und zudem hilfsbereiter Händler ist im Fall des Falles Gold wert. Keine Frage, die Clones sind eine vollwertige Alternative zu Apple. Dennoch sollte man einige Punkte beachten, wenn man die gewohnten Apple-Bahnen verläßt und mit einem Clone liebäugelt.

AUSTATTUNG Neben der reinen Prozessorleistung sind noch andere Komponenten eines Rechners für seine Geschwindigkeit verantwortlich. Folgende Ausstattungsmerkmale sollten Sie beim Rechnerkauf prüfen: Besitzt der Rechner einen Level-2-Cache? Wieviel Arbeitsspeicher kann ich einbauen? Wieviel Platz hat der Rechner für Erweiterungskarten? Ist der Prozessor austauschbar? Welche Bildschirmausgabe ist mit dem Rechner möglich? Besitzt er eine beschleunigte Grafikkarte?

SERVICE UND SUPPORT Bei Apple erhält man mit dem Rechnerkauf einen 3monatigen Zugang zu einer kostenlosen Hotline. Außerdem ist der Apple-Händler meist zu Auskünften bereit. Folgende Service-Leistungen sind beim Clone-Kauf wichtig: Bietet der Händler oder Hersteller eine Service-Nummer, bei der man sich telefonisch Rat holen kann? Umfaßt diese nur die Hardware oder auch Probleme mit dem Betriebssystem? Was sind die Konditionen für die Hotline? Wie lange gilt die Garantie? Welche Leistungen umfaßt sie?

IM SCHADENSFALL Während Apple die eigenen Strukturen in Deutschland schon lange ausgebaut hat, haben die Clone-Hersteller hier noch Nachholbedarf. Insbesondere wenn Sie einer der ersten Clone-Besitzer sein möchten oder bei einem kleinen Hersteller einkaufen, sollten Sie sich vorher über die folgenden Punkte genau informie-

Macs und Clones im Überblick			
Hersteller	Rechner	Konfiguration*	Preis (zirka)
603e-Prozessor			
Apple	Performa 5400/160	16/1,6 GB/8xCD/28800-Modem	3720
Apple	Performa 5400/180	16/1,6 GB/8xCD/TV/28800-Modem	4430
Apple	Performa 6400/180	16/1,6 GB/8xCD/28800-Modem	3200
Apple	Performa 6400/200	16/2,4 GB/8xCD/L2-Cache/28800-Modem	3920
Apple	Power Mac 4400/200	16/1200/8xCD/1MB VRAM	2780
Apple	Power Mac 4400/200	16/2000/8xCD/L2Cache/2MB VRAM/Ethernet	3200
Motorola	Starmax 3000/160 DT	16/1,2 GB/8xCD/L2-Cache/1 MB VRAM	2100***
Motorola	Starmax 3000/160 MT	32/2,5 GB/8xCD/L2-Cache/1 MB VRAM	2400***
Motorola	Starmax 3000/180 DT	16/1,2 GB/8xCD/L2-Cache/1 MB VRAM	2400***
Motorola	Starmax 3000/180 MT	32/2,5 GB/8xCD/L2-Cache/1 MB VRAM	2700***
Motorola	Starmax 3000/200 DT	16/1,2 GB/8xCD/L2-Cache/1 MB VRAM	2900***
Motorola	Starmax 3000/200 MT	32/2,5 GB/8xCD/L2-Cache/1 MB VRAM	3200***
Motorola	Starmax 3000/240 MT	32/2,5 GB/8xCD/L2-Cache/4 MB VRAM	4250***
Umax**	Apus 2000/166	16/1,2 GB/8xCD/L2-Cache/1 MB VRAM	2500
Umax**	Apus 3000/180	16/1,2 GB/8xCD/L2-Cache/1 MB VRAM	2800
Umax**	Apus 3000/200	16/2,1 GB/8xCD/L2-Cache/1 MB VRAM	3100
Umax**	Apus 3000/240	16/2,1 GB/8xCD/L2-Cache/1 MB VRAM	3600
Power Computing	Power Base 180	16/1,2 GB/8xCD/L2-Cache/2 MB VRAM	2200***
Power Computing	Power Base 200	16/1,2 GB/8xCD/L2-Cache/2 MB VRAM	2600***
Power Computing	Power Base 240	16/1,2 GB/8xCD/L2-Cache/2 MB VRAM	3200***
604e-Prozessor			
Apple	Power Mac 7300/166	16/2 GB/12xCD/L2-Cache/2 MB VRAM	5095
Apple	Power Mac 7300/200	32/2 GB/12xCD/L2-Cache/2 MB VRAM	6130
Apple	Power Mac 8600/200	32/2 GB/12xCD/L2-Cache/Zip/2 MB VRAM	6650
Apple	Power Mac 9600/200	32/4 GB/12xCDL2-Cache/2 MB VRAM	7670
Apple	Power Mac 9600/200MP	32/4 GB/12xCD/L2-Cache/2 MB VRAM	9720
Apple	Power Mac 9600/233	32/4 GB/12xCD/L2-Cache/2 MB VRAM	8750
Motorola	Starmax 4000/160 DT	16/1,2 GB/8xCD/L2-Cache/2 MB VRAM	3200***
Motorola	Starmax 4000/160 MT	32/2,5 GB/8xCD/L2-Cache/2 MB VRAM	3600***
Motorola	Starmax 4000/200 DT	16/1,2 GB/8xCD/L2-Cache/2 MB VRAM	4800***
Motorola	Starmax 4000/200 MT	32/2,5 GB/8xCD/L2-Cache/2 MB VRAM	5100***
Umax**	Pulsar 1500/150	16/1,6 GB/8xCD/L2-Cache/2 MB VRAM	4500
Umax**	Pulsar 1800/180	16/2 GB/8xCD/L2-Cache/4 MB VRAM	5700
Umax**	Pulsar 2250/225	16/2 GB/8xCD/L2-Cache/8 MB VRAM	6500
Power Computing	Power Center 150	16/1 GB/8xCD/L2-Cache/2 MB VRAM	2900***
Power Computing	Power Center 180	16/1 GB/8xCD/L2-Cache/2 MB VRAM	3700***
Power Computing	Power Tower Pro 200	32/2 GB/8xCD/L2-Cache/2 MB VRAM	4600***
Power Computing	Power Tower Pro 225	32/2 GB/8xCD/L2-Cache/2 MB VRAM	5400***

*Arbeitsspeicher (in MB)/Festplatte/Geschwindigkeit des CD-Laufwerks/Level-2-Cache/Videospeicher

Preisbeispiele *US-Preise Alle Preise in Mark

ren: Wie lang ist die Reaktionszeit im Schadensfall? Wer ist im Gerantiefall zuständig? Wie lange muß ich auf Ersatzteile warten? Bekomme ich im Schadensfall während der Reparatur einen Ersatzrechner? Was ist durch die Garantie abgedeckt?

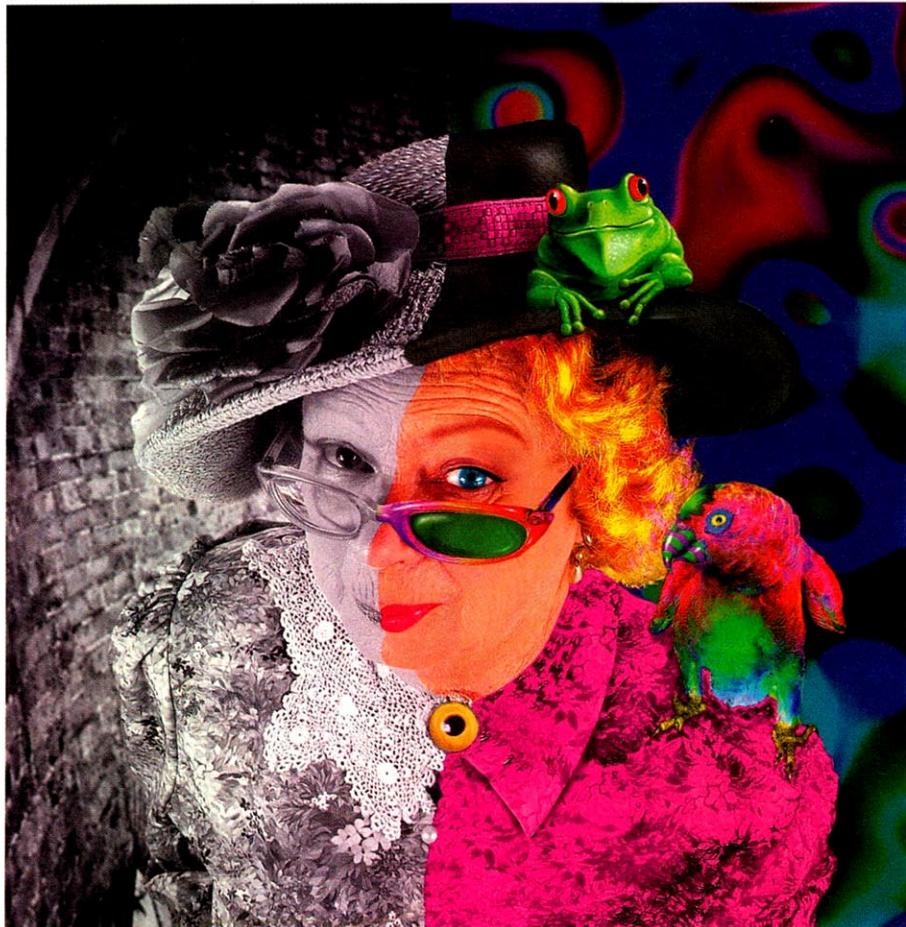
PREISSCHNÄPPCHEN Wie schon im PC-Markt wird mit der Zeit die Anzahl an Händlern zunehmen, die mit extrem niedrigen Preisen zum Kauf locken. Gerade hier ist dringend anzuraten, das Angebot vorher genau zu prüfen. Wie im PC-Markt schon lange üblich, handelt es sich häufig um Angebote, wo einzelne Händler Platinen, Gehäuse und das Innenleben zusammenkaufen und „in Heimarbeit“ daraus einen Mac-Clone herstellen. Prinzipiell ist gegen diese Rechner nichts einzuwenden, sie kön-

nen ein ebenso langes Leben führen wie Markengeräte. Der größte Nachteil besteht darin, daß eventuelle Garantieansprüche mangels Fortbestand der „Garagenfirma“ später nicht mehr durchsetzbar sind. Hier heißt es generell: Kauf auf eigenes Risiko.

Fazit

Mit Motorola und Power Computing kommen nun auch die Großen im Clone-Geschäft nach Deutschland. Dem potentiellen Käufer bieten sich damit im Mac-Markt bisher nicht bekannte Wahlmöglichkeiten. Beachtet man auch scheinbare Nebensächlichkeiten wie Garantieleistung und Support, dann ist ein Clone nicht weniger zu empfehlen als ein Mac von Apple.

Sebastian Hirsch



CeBIT'97
HANNOVER
13. — 19. 03. 1997
HALLE 8 EG, STAND A19

So leicht können sich Ansichten ändern!

Für gekonntes elektronisches Retuschieren braucht man viel künstlerisches Feingefühl. Warum sollten Sie dafür die unhandliche Maus nehmen, die einfach zu ungenau ist? Präziser und professioneller geht's mit ArtPad II™ und dem UltraPen Eraser. Und obendrein macht es viel mehr Spaß!

ArtPad II ist ein raffiniert ausgetüfteltes Eingabegerät, das außerdem bei den meisten PC- und Mac-Programmen Ihre Maus vorzeitig in den Ruhestand schicken wird. Mit dem drucksensitiven UltraPen Eraser arbeiten Sie wie mit Stift und Papier, und Mißgeschicke werden im Handumdrehen weg-radiert. So einfach ist das! Sie können retuschieren, zeichnen, schreiben, scribbeln, wieder löschen und vieles mehr. Exakt und kreativ.

Wenn Sie in Zukunft also gescanntes Bildmaterial bearbeiten, dann sollten Sie Ihre hohen Ansprüche mit der einzigartigen

Technik von ArtPad II umsetzen. Spielen Sie mit Farbe, Licht und Schatten, gestalten Sie Fotomontagen oder erzielen Sie eine Vielzahl von Spezialeffekten. Und nehmen Sie dafür eines der besten Grafiktablets, die es gibt!

Der UltraPen Eraser kommt völlig ohne Batterie und lästige Kabel aus. Und auch im Preis sind ArtPad II und UltraPen Eraser recht genügsam. Sie bekommen die beiden für bescheidene DM 335,-*. Inklusive Zubehör und der Software Dabbler 2.0 SE von Fractal Design – ein Mal- und Zeichenprogramm der Spitzenklasse.

Am besten, Sie überzeugen sich selbst! Mehr Infos gibt's unter Telefon (0 21 31) 12 39-0. Oder Sie gehen jetzt gleich zu Ihrem Fachhändler und werden stolzer Besitzer von ArtPad II. Dann werden Sie schon sehen, wie leicht sich Ansichten ändern können.



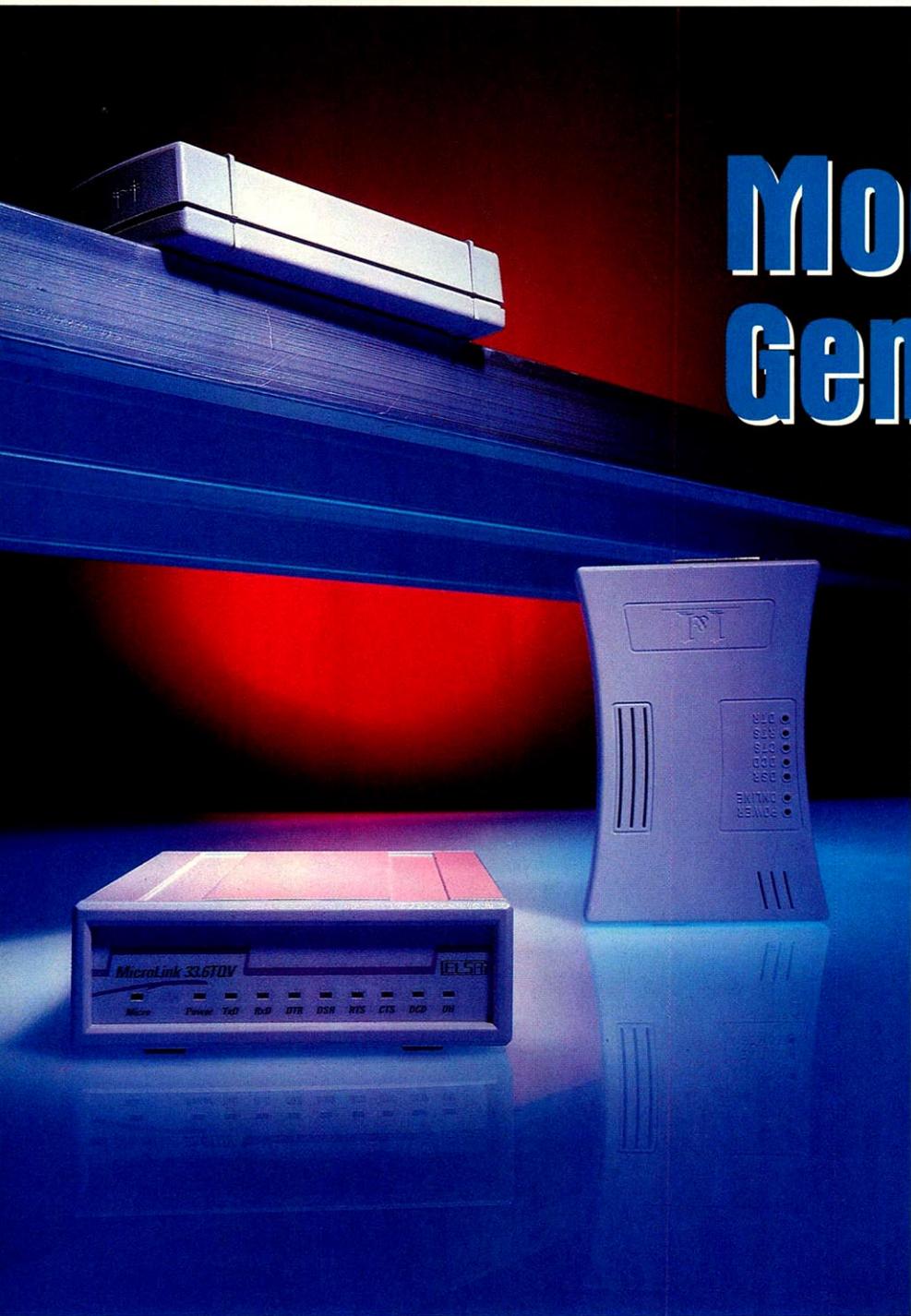
ArtPad II™ mit
Dabbler 2.0 SE und
UltraPen Eraser
für PC oder Macintosh.

DM 335.--

* (Unverbindliche
Preisempfehlung)

WACOM

Wacom Computer Systems GmbH
Hellersbergstrasse 4
D-41460 Neuss
Tel: +49 (0) 21 31-12 39-0
Fax: +49 (0) 21 31-10 17 60
Internet: <http://www.wacom.de>



Die neue Modem-Generation

Elf schnelle Modems im Test. Für Homebanking, Internet-Surfen und Datentransfer braucht man ein Modem mit Leistung. Macwelt trennt im Vergleichstest die Spreu vom Weizen und zeigt, ob sich der Einstieg lohnt

Foto: Ralf Wilschewski

Wegweiser

- Seite 56 **Ausstattung und Bewertung**
- Seite 58 **Testsieger**
- Seite 58 **Testergebnisse**
- Seite 58 **Leserservice**
- Seite 60 **Kaufberatung**

Warten, warten, warten. Wer kennt das nicht beim Herunterladen von Dateien aus einem Online-Dienst oder dem Internet. Abhilfe sollen schnelle Modems der neuen Generation schaffen. Sie sind mit maximal 33.6 Kilobit pro Sekunde (Kbps) rund 16 Prozent schneller als die bisherigen Spitzenreiter mit 28.8 Kbps.

NEUER STANDARD Hersteller wie U.S. Robotics begannen bereits vor einem Jahr mit der Auslieferung sogenannter V.34-Plus-Modems, die 33.6 Kbps schnell sind. Erst

zwischen dem 9. und 18. Oktober 1996 jedoch wurde von der International Telecommunication Union (ITU) ein endgültiger und verbindlicher neuer Modemstandard verabschiedet. Wer nun glaubt, daß dieser V.34-Plus heißt, täuscht sich. Die neuen Modems gehören ebenfalls zur Kategorie der vormals 28.8-Kbps-schnellen V.34-Modems. Die ITU spricht von einer Ergänzung des bestehenden V.34-Standards.

Wie bisherige V.34-Modems haben auch die schnelleren Geräte mit 33.6 Kbps die Fähigkeit des sogenannten Line Probing, das heißt, sie passen die Geschwindigkeit



Finanzbuchhaltung

calculus I, Fr. 495,-
calculus II, Fr. 1390,-
calculus III, Fr. 1690,-
Demo, Fr. 35,-

Fakturierung

debitact I, Fr. 990,-
Demo, Fr. 35,-

Lohn

OMNI-Lohn, Fr. 1650,-
Demo, Fr. 15,-

Unterdorfstr. 21b.
CH-8602 Wangen-Zürich
T: 01/833 55 14 F: 01/833 50 45

PRODUKT INFO 28

Aua!

Kinder werden krank, weil sie hungrig und schuften müssen. Sie werden ausgebeutet und falsch ernährt. terre des hommes setzt sich für die Gesundheit von Kindern ein: Unsere Projektpartner helfen vor Ort.

Informationen senden wir gerne kostenlos zu. Schicken Sie uns einfach diese Anzeige mit Ihrer Anschrift.

terre des hommes
BR Deutschland e.V.
Hilfe für Kinder in Not
Ruppeneckstraße 11a
Postfach 41 26
49031 Osnabrück

terre des hommes

11192 sec 96 R

MACGIRO
ELECTRONIC BANKING

Homebanking leicht gemacht



light

99,- DM
unverb. Preisempfehlung

- Bequemes Ausfüllen von Überweisungen und Schecks
- Ausführung per T-Online (über den integrierten BTX-Decoder - keine weitere Software notwendig)
- Detaillierte Kontoführung und Umsatzabfrage per BTX
- Ausdruck auf A4-Formulare
- Kostensparende Offline-Eingabe bei BTX
- Ausfüllen künftiger Überweisungen mit Erinnerung
- Verwaltung aller notwendigen Daten wie Empfänger und Banken (alle deutschen Banken enthalten)
- Beschränkung auf ein Eigenkonto (Weitere je 50,- DM)
- Mehrfachausführung von Überweisungen
- Vorkonfiguriert für über 4000 Banken

Professioneller Zahlungsverkehr

MACGIRO beinhaltet selbstverständlich alle Möglichkeiten von **MACGIRO light** und natürlich mehr:

- Verwaltung beliebig vieler Eigenkonten
- Verarbeitung von Lastschriften und Scheckannahmen
- Ausgabe auf Diskette (DTA-Norm)
- Kostensparende Sammelausführung bei BTX (ZKA)
- Integration mit anderen Programmen durch AppleEvents

Macwelt
EMPFEHLUNG
Macwelt  Testnote: sehr gut

279,- DM
unverb. Preisempfehlung

LiDat
Die LiteraturDatenbank

Literatur mit Überblick

- Optimale Verbindung von Leistungsfähigkeit und einfacher Bedienung
- Für den persönlichen Gebrauch als auch zur Verwaltung einer Leihbibliothek
- Umfangreiche Suchfunktionen zur gezielten Erstellung von Literaturlisten (Auszüge)
- Querverweise
- Gleichzeitiges Bearbeiten mehrerer Auszüge
- Praktisch unbegrenzte Anzahl von Annotaten
- Zahlreiche Filter für Datenübernahme aus Onlinediensten verfügbar (bspw. Medline, Psynex und MLA)

Erhältlich als *light*,
personal, pro und
multi-Version.

ab 398,- DM
unverb. Preisempfehlung



med-i-bit

EDV-Beratungsgesellschaft mbH

Tel.: 040 / 251 67 125

Fax: 040 / 251 67 169

E-Mail: GER.XSE0014@applelink.apple.com
Hohenfelder Straße 20 • 22087 Hamburg

PRODUKT INFO 67

WAS
SCHNELL
IST, MUSS
BLAU
SEIN.

BlueStreak

IHR SPRUNG INS FAST-ETHERNET

In der Tierwelt ist man schnell... oder tot. Das Gleiche gilt für's Business. Ehe Sie wegen eines lahmen Netzwerks den Blues bekommen, installieren Sie die Blauen: **BlueStreak™** Fast-Ethernet-Karten, -Hubs, -Prints und -Bridges.

Dayna **BlueStreak™** Produkte beschleunigen Ihr Netzwerk auf bis zu 100Mbps.



Die **BlueStreak™**

Fast-Ethernet-Produktlinie besteht aus der 10/100 Mbps PCI-Karte, die mit dem PCI-Mac kompatibel ist, und der 10/100 Mbps NuBus-Karte. Beide unterstützen den NWay™-Standard, wählen also automatisch zwischen 10- und 100Mbps-Netzwerken. Dazu gibt es eine Zwei-Port-10/100 Mbps-Bridge, ein Fast-EtherPrint und einen 12-Port-100 BASE-TX-Hub.

Auf alle **BlueStreak™** Produkte gibt es 10 Jahre Garantie.

Dayna **BlueStreak™** Produkte – und Ihr Netzwerk wird schneller als je zuvor!

Dayna

Wer mehr über Dayna **BlueStreak™** Netzwerkprodukte wissen will, spricht mit dem autorisierten Dayna-Distributor:

H/S/D/ Consult

Turmstr. 72/73 · 10551 Berlin

Tel: 030/393 00 66 · Fax 392 13 13



www.hsd.de

PRODUKT INFO 66

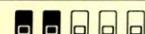
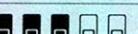
Faxmodems – Ausstattung und Bewertung

					
Produkt	Cybermod 33.6	Elsa Microlink 33.6 TQV	Global Village Teleport Internet 33.6	Kik Analog II für Mac	Lasat Safire 33.6
Informationen	Dr. Neuhaus, Tel. 0 40/5 53 04-0, Fax -180, Internet: http://www.neuhaus.de	Elsa, Tel. 02 41/91 77-0, Fax -600, Internet http://www.elsa.de	Prisma, Tel. 01 80/53 45-990, Fax -999, Internet http://www.globalvillage.com	Point Computer, Tel. 0 89/ 68 96 89, Fax 50 72 71	Format, Tel. 0 22 06/ 9 58 40, Fax 9 58 59, T-Online *format#
Preis	rund 340 Mark	rund 350 Mark	rund 350 Mark	rund 400 Mark	rund 350 Mark
Garantie	24 Monate	36 Monate	60 Monate	36 Monate	60 Monate
Systemanforderungen	ab 68020-Prozessor, ab System 7, 8 MB RAM	ab 68020-Prozessor, ab System 7, 8 MB RAM	ab 68020-Prozessor, ab System 7.5, 8 MB RAM	ab 68020-Prozessor, ab System 7.5, 8 MB RAM	ab 68020-Prozessor, ab System 7.5, 8 MB RAM
Dokumentation	50 Seiten, deutsch	110 Seiten, deutsch	30 Seiten und über 200 Seiten Online-Dokumentation, deutsch	50 Seiten, deutsch	60 Seiten, deutsch
Anschlußkabel	seriell und Telefonkabel	Telefonkabel	seriell und Telefonkabel, Adapter	seriell und Telefonkabel	seriell und Telefonkabel
Sprachfunktion für Mac verfügbar	nein	nein	nein	ja, mit Spracherweiterung Kik Voice-Kit für 90 Mark	nein
Faxsoftware	nein	nein	Globalfax 2.5.1d	Fax Express 3.0 Solo Lite	Fax Express 3.0 Solo Lite
Online-/Internet-Software	Compuserve 2.4.3d, Netscape 2.01e, Cyber Patrol, Worlds Away	T-Online-Dekoder 1.0, Netscape Navigator 2.01d	T-Online-Dekoder 1.0.3, Netscape Navigator 2.01d	Apple Internet Connection Kit 1.1.5d, Netscape Navigator 2.02d	T-Online-Dekoder 1.0.1
Sonstige Software	CS Mail für Powertalk und Mac PPP	Quicktime 2.1	Quicktime 2.1, Global Transfer Lite 1.0, Acrobat Reader 2.1	Interslip, System 7.5 Update 2.0	First Class Client 3.5, Modemmodul, ARA-Skripte, Newton-Treiber
Zusätzl. Tel.anschluß	nein	nein	ja	nein	nein
Chipsatz	AT&T	Rockwell	Rockwell	Rockwell	Rockwell
Firmware-Version	688	1.20	1.450	1.5	1.510
Flash-ROM-Upgrade	nein	nein	ja	nein	nein
Lautsprecherregler	nein	nein	nein	nein	nein
Faxgruppe	3	3	3	3	3
Faxklasse	1, 2	1, 2	1, 2	1, 2	1, 2
Leistungsaufnahme	4,5 Watt	6,5 Watt	kein Netzteil notwendig	4,8 Watt	5,1 Watt
CE-Kennzeichnung und BZT-Zulassung	ja	ja	ja	ja	ja
Anzeigeelemente	8 LEDs	9 LEDs	3 LEDs	10 LEDs	4 LEDs
Ein-/Ausschalter	nein	ja	nein	ja	nein
Leistung	befriedigend	gut	sehr gut	gut	gut
Ausstattung	gut	befriedigend	sehr gut	sehr gut	gut
Testurteil	Sieht toll aus und funktioniert auch so. Im ebenfalls erhältlichen Gravis-Bundle mit viel Mac-Software ist das Cybermod eine Empfehlung	Ein robustes Modem, das mit mehr u. aktuellerer Mac-Software eine bessere Wertung verdient hätte. Elsa sollte den Mac-Anwendern eine entsprechende Version anbieten	Ein Konzept, das sich auszahlt. Überragende Ausstattung, sehr gute Leistung und konsequente Ausrichtung auf das Mac-OS zeichnen den Testsieger aus	In Sachen Ausstattung ist das schöne Kik-Modem Referenzklasse. Für Sprachhungrige gibt es zudem ein Voice-Kit für knapp 90 Mark	Das kleinste Modem im Testfeld. Das Lasat-Modem Safire ist schnell und eignet sich aufgrund seiner Größe auch gut für den mobilen Einsatz
Testwertung					

der Qualität der verwendeten Telefonleitung an. Auf diese Weise ist gewährleistet, daß immer die höchstmögliche Übertragungsgeschwindigkeit benutzt wird. Andere Modulationswerkzeuge wie der V.8 Negotiation Handshake sollen sicherstellen, daß sich zügig eine stabile Verbindung mit anderen Modems aufbauen läßt.

Mittlerweile kann nahezu jedes Hochgeschwindigkeitsmodem Daten mit 33.6 Kbps senden und empfangen. Unterschiede ergeben sich jedoch bauartbedingt durch den gewählten Chipsatz (U.S. Robotics, Rockwell, AT&T et cetera) und die Architektur des Modems. Einige Geräte lassen sich beispielsweise einfach per Software aktualisieren (Flash-ROM-Update) und somit immer auf dem neuesten Stand der Technik halten, während anderen Produkten derartige Möglichkeiten weitestgehend fehlen.

Dennoch gewährleistet die Möglichkeit eines ROM-Updates nicht automatisch die Kompatibilität zur zukünftigen 56K-Technologie, die den Empfang mit bis zu 56 Kbps

					
Motorola Premier 33.6	Pearl V.34 Plus	Philips PCA22EV/DE	Skyconnect 33.6	U.S. Robotics Sportster Voice	U.S. Robotics Courier
Point Computer, Tel. 0 89/68 96 89, Fax 50 72 71	Pearl, Tel. 0 76 31/3 60-0, Fax -444	Philips, Tel. 01 30/82 39 83, Internet: http://www.philips.com	1&1 Direkt, Tel. 0 26 02/16 00-800	Point Computer, Tel. 0 89/68 96 89, Fax 50 72 71	Point Computer, Tel. 0 89/68 96 89, Fax 50 72 71
rund 680 Mark	180 Mark, mit Btx-Anmeldung 150 Mark	rund 300 Mark	rund 200 Mark	rund 390 Mark, inklusive Mac-Pak	rund 680 Mark, inklusive Mac-Pak
60 Monate	36 Monate	60 Monate	12 Monate	60 Monate	60 Monate
ab 68020-Prozessor, ab System 7.5, 8 MB RAM	ab 68020-Prozessor, ab System 7.5, 8 MB RAM	ab 68020-Prozessor, ab System 7.5, 8 MB RAM	ab 68020-Prozessor, ab System 7, 8 MB RAM	ab 68020-Prozessor, ab System 7.5, 8 MB RAM	ab 68020-Prozessor, ab System 7.5, 8 MB RAM
80 Seiten, deutsch	120 Seiten Modem- und 60 Seiten DFÜ-Anleitung, deutsch	40 Seiten, deutsch	50 Seiten, deutsch	60 Seiten, deutsch	über 150 Seiten, deutsch
seriell und Telefonkabel	nein	nein	seriell und Telefonkabel	seriell und Telefonkabel	seriell und Telefonkabel
nein	nein	nein	nein	ja, mit nächstem Mac-Comcenter-Update	ja, mit nächstem Mac-Comcenter-Update
nein	nein	nein	Fax Express 3.0 Solo Lite	Mac Comcenter	Mac Comcenter
nein	nein	nein	T-Online-Dekoder 1.0.3, Netscape Navigator 2.01d	Compuserve 2.4.3, Worlds Away	Compuserve 2.4.3, Worlds Away
nein	nein	nein	keine	nein	nein
nein	nein	nein	nein	nein	nein
Motorola	Rockwell	Rockwell	Rockwell	U.S. Robotics	U.S. Robotics
Rev. 6	950419	2.05	1.510	2.0	6.2.2
ja	nein	nein	nein	nein	ja
nein	nein	nein	nein	ja	ja
3	3	3	3	3	3
1	1, 2	1, 2	1, 2	1, 2	1, 2
5,9 Watt	4,1 Watt	6,0 Watt	5,0 Watt	6,0 Watt	5,0 Watt
ja	ja	ja	ja	ja	ja
8 LEDs	9 LEDs	9 LEDs	7 LEDs	8 LEDs	12 LEDs
ja	ja	ja	nein	ja	ja
gut	gut	gut	gut	gut	gut
mangelhaft	mangelhaft	mangelhaft	gut	gut	gut
Das Premier 33.6 verfügt zwar über viele Funktionen, Mac-Anwender dürfen jedoch mit der gebotenen Leistung und Ausstattung unzufrieden sein	Wenig Ausstattung für wenig Geld ist die Devise von Pearl. Mac-Minimalisten, die sich damit begnügen, bekommen ein schnelles Modem	Für Einsteiger, die Wert auf eine komplette Ausstattung legen, ist das flotte Modem nicht geeignet. Als Angebot für Schnäppchenjäger ist es zu teuer	Vor der Konkurrenz braucht sich das Skyconnect von 1&1 nicht zu verstecken. Das Modem mit Mac-Software zum Geldsparen	Daß Mac-Anwender für Software 60 Mark extra zahlen müssen, ist nicht zu verstehen. Das an sich gute Modem funktioniert stabil und sehr zuverlässig	Das Courier-Modem von U.S. Robotics richtet sich mit seinen zahlreichen Funktionen und dem sehr guten Handbuch an professionelle Anwender
					

ermöglicht. Hier ist der Chipsatz des Modems entscheidend. Modems mit einem Rockwell-Chipsatz werden sich nicht auf die 56K-Technologie aktualisieren lassen. Das Courier-Modem von U.S. Robotics etwa soll lediglich durch ein Flash-ROM-Update kompatibel zur 56K-Technologie von U.S. Robotics sein. Auch hier gilt: Ein end-

gültiger Standard für diese Technologie wurde noch nicht verabschiedet. Entsprechende Werbeaussagen sollte man deshalb etwas kritisch betrachten.

DAS TESTFELD Das günstigste Modem im Testfeld kostet rund 180 Mark und kommt von Pearl. Für 200 Mark erhält man das Sky-

connect 33.6 von 1&1. Das PCA22EV/DV von Philips kostet bereits 300 Mark. In der Preisklasse bis 350 Mark konkurrieren die Produkte von Dr. Neuhaus (Cybermod 33.6), Elsa (Microlink 33.6 TQV), Global Village (Teleport Internet Edition 33.6) und Lasat (Safire 33.6). Für 400 Mark bekommt man das Kik Analog II Modem von Wildner

Macwelt
EMPFEHLUNG**Testsieger**

Das Internet-Modem von Global Village ist ein Modem, wie man es sich wünscht. Es bietet die mit Abstand beste Faxsoftware, das beste Handbuch, die einfachste Handhabung und Software für T-Online. Software für andere Online-Dienste und Anmelderoutinen für Internet-Provider würden das Produkt perfekt machen. Trotzdem gilt: Das Global Village Internet Edition 33.6 ist eindeutiger Testsieger nach Punkten.

Macwelt
TIP**Leser-Service**

Die Installation und der Betrieb von Modems ist nicht immer eine einfache Angelegenheit. Häufig treten Probleme auf, deren Ursachen im Handbuch nicht erklärt werden. Wer Fragen zu einem der getesteten Modems hat, erreicht die Macwelt-Redaktion unter der E-Mail-Adresse: test@macwelt.m.eonet.de, per Fax 0 89/3 60 86-304 oder telefonisch donnerstags in der Lesersprechstunde.

Befehle, die das Modem versteht, sollten in einer übersichtlichen Liste aufgeführt und kommentiert sein. Der Hersteller sollte zudem mindestens zwei bis drei Jahre Garantie auf das Produkt gewähren.

MODEMS BIS 300 MARK Das Modem von Pearl ist schnell und günstig. Uns gefällt die gute Dokumentation, die dem Produkt beiliegt, das ist aber auch schon alles. Ein passendes Anschlußkabel und Software zum Faxen, für Online-Dienste und für das Internet fehlen dem Pearl V.34 Plus. Im Betrieb nervt außerdem der krächzende Lautsprecher, den man abschalten sollte.

Dem 300-Mark-Modem von Philips liegt zwar ein Kopfhörer bei, der sich jedoch mangels Mac-Software nicht benutzen lässt. Wie beim Gerät von Pearl müssen sich Philips-Kunden mit der Hardware begnügen und für eigene Software sorgen.

In der Klasse bis 200 Mark am besten ausgestattet ist das Skyconnect-Modem von I&I. Dem Gerät liegen neben dem Anschlußkabel die nicht gerade taufrischen Versionen des T-Online-Dekoders 1.0.3 und des Web-Browsers Navigator 2.01d bei. Zum Faxen kommt man mit der Lite-Version von Fax Express 3.0. Weniger gelungen ist die Bauweise des Modems: Ein- und Ausschalter und Lautstärkeregler fehlen.

MODEMS BIS 400 MARK Sechs Produkte kämpfen im mittleren Preisbereich zwischen 340 und 400 Mark um die Vorherrschaft. Im Vergleich zur 200-Mark-Klasse bedeutet der doppelte Preis jedoch nicht immer doppelte Ausstattung.

Das Cybermod-Modem erhält man mit Mac-Anschlußkabel und Software für CompuServe (2.4.3) und Internet (Netscape Navigator 2.01e). Im Betrieb ohne Kompression gehört das Gerät von Dr. Neuhaus zu den besten. Mit Kompression fällt das Cy-

bermod gegenüber der Konkurrenz deutlich zurück. Gut gefallen uns die Online-Hilfe im Terminal-Betrieb und die Möglichkeit, die Leitungsqualität zu prüfen. Es besteht zwar nicht die Möglichkeit, die Firmware per Flash-ROM zu aktualisieren, da das Cybermod über ein gesockeltes Eprom verfügt, lässt sich auf diesem Wege ein Firmware-Update vornehmen.

Ein Modem mit vielen Einstellungsmöglichkeiten kommt von Elsa. Das Microlink 33.6 TQV ist ein Produkt für Profis. Das hervorragende Handbuch erläutert die zahlreichen Möglichkeiten des Adapters. Fernkonfiguration und Sicherheitsfunktionen wie Passwortschutz dürfen jedoch lediglich für professionelle Anwender interessant sein. In Sachen Ausstattung bleibt das Elsa-Modem hinter den Erwartungen zurück. Das Fehlen des Mac-Anschlußkabels und ein veralteter T-Online-Dekoder samt Netscape Navigator 2.01d hinterlassen keinen guten Eindruck. Auch eine Flash-ROM-Technik für schnelle Firmware-Aktualisierungen gibt es nicht, ein 56K-Upgrade ist nicht vorgesehen. Auf der CeBIT wird der Hersteller jedoch Alternativen zeigen, die mit 56 Kbps Daten empfangen können.

Von Global Village kommt die Überraschung: ein schnelles Modem, das alles

und das Sportster von U.S. Robotics. In der preislichen Oberklasse bis 700 Mark liegen die Highend-Produkte von Motorola (Premier 33.6) und U.S. Robotics (Courier).

Getestet werden die Modems auf ihre Übertragungsgeschwindigkeit, beziehungsweise den erzielten Datendurchsatz in Zeichen pro Sekunde. Dazu stellen zwei baugleiche Produkte mit dem Terminalprogramm Zterm eine Verbindung zueinander her. Wir messen jeweils drei Übertragungen mit einer 977-KB-Datei im Sende- und Empfangsbetrieb und ermitteln zusätzlich den Datendurchsatz mit eingeschalteter Kompression. Je nach Kompressionsart lässt sich die Übertragungsgeschwindigkeit bei Textdateien nahezu verdreifachen.

Wesentlich wichtiger als die reine Übertragungsleistung ist die Ausstattung des Modems. Bei der Ausstattung muß man darauf achten, daß Software und Anschlußkabel für Macintosh beiliegen, auch Faxsoftware wird nicht bei allen Produkten mitgeliefert. Bestandteil eines guten Modems ist ein ebenso gutes Handbuch. Alle

Macwelt
TEST**Dateittransfer unkomprimiert**

	SENDEN	EMPFANGEN
Cybermod 33.6	3942	3967
Elsa Microlink 33.6 TQV	3933	3968
GV Teleport Internet 33.6	3931	3941
Kik Analog II	3916	3959
Lasat Safire 33.6	3886	3924
Motorola Premier 33.6	4015	4017
Pearl V.34-Plus	3921	3960
Philips PCA22EV/DE	3875	3922
Skyconnect	3945	3961
U.S. Robotics Sportster	3767	3792
U.S. Robotics Courier	3421	3448

Angabe in Zeichen pro Sekunde (je höher desto besser)

Macwelt
TEST**Dateittransfer komprimiert**

	SENDEN	EMPFANGEN
Cybermod 33.6	7144	7190
Elsa Microlink 33.6 TQV	8889	9045
GV Teleport Internet 33.6	9666	9730
Kik Analog II	8882	9027
Lasat Safire 33.6	8914	9073
Motorola Premier 33.6	8112	8122
Pearl V.34-Plus	8848	9018
Philips PCA22EV/DE	8856	9096
Skyconnect	9103	9141
U.S. Robotics Sportster	8879	9045
U.S. Robotics Courier	9030	9030

Angabe in Zeichen pro Sekunde (je höher desto besser)



NEARLINE

BY SYSTEMATICS

Besuchen Sie uns auch auf der CeBit, Halle 12, Stand A 24

Systematics, der größte Apple Händler Deutschlands, hat für Sie sein Leistungskonzept erweitert. Mit Systematics Nearline bieten wir Ihnen jetzt weit mehr, als Sie von anderen erwarten können:

- 24 Stunden-Lieferservice
- einen fairen Preis
- Service & Support durch unsere Systematics-Geschäftsstellen in ganz Deutschland – überall in Ihrer Nähe, so kompetent und schnell, wie Sie es von Systematics erwarten können
- einfach flexible Zahlungsweise

Jede Bestellung, die bis 16 Uhr bei uns eingeht, wird am gleichen Tag versandt – vorausgesetzt, die Ware ist am Lager verfügbar. In aller Regel trifft die Lieferung dann am nächsten Werktag bei Ihnen ein. Bitte haben Sie dafür Verständnis, daß manche Artikel aufgrund erhöhter Nachfrage nicht immer sofort lieferbar sind.

Alle Preise verstehen sich inkl. MwSt. zuzüglich Versandkosten. Wir liefern ausschließlich Originalprodukte mit Herstellergarantie.

Bei der Bezahlung haben Sie die Wahl zwischen **Vorkasse, Nachnahme (bar oder mit Scheck), Finanzierung oder Leasing**. Sie können auch mit Kreditkarte zahlen – jedoch sind Apple-Produkte hierfür leider ausgeschlossen.



Alle hier aufgeführten Produkte und einiges mehr für Ihren Macintosh finden Sie natürlich auch in unserem FactoryOutlet in Hamburg, direkt zum Mitnehmen.

Nearline FactoryOutlet
Neumann-Reichardt-Straße 29-33
Haus 14, II. Etage · 22041 Hamburg
Tel: 0 40/65 68 53 65



MacTM OS
System 7.6

169,-

- erhöhte Performance
- erhöhte Benutzerproduktivität
- verbessertes File-System
- einfacher InterNet-Zugang
- QuickTime 2.5
- QuickDraw 3D 1.0.6
- Text-to-Speech
- QuickDraw GX 1.1.5
- inkl. Systematics CD Vol. 11

Beim Kauf eines Rechners haben Sie die Wahl: entweder RagTime 3.2, Canvas 3.5 oder 4D First ohne Mehrpreis. Die beiden anderen Softwarepakete können Sie dann für jeweils 99,- DM pro CD bei uns beziehen.



SnapScan

24 bit, OnePass, CCD-Flachbettscanner, 300x600 dpi, inkl. FotoLook, FotoSnap und OmniPage LE

688,-

StudioStar

30 bit, One Pass, CCD-Flachbettscanner, 600x1200 dpi, inkl. FotoLook, FotoSnap, FotoTuneScan und OmniPage LE

1.848,-

ePhoto 307 Digital Farbkamera

hochwertige 24 bit Farbbilder, Auflösung 640x480 dpi, inkl. Software AGFA PhotoWise, AdobePhotoDeluxe

988,-

April-Specials

Powerbook 5300cs

- 8 MB Arbeitsspeicher
- 750 MB Festplatte
- Farb-LCD-Display



57

DM 2.888,-

PowerMac 4400/160

- 16/1,2 GB/CD/Tastatur
- 15" MultipleScan-Farbmonitor
- RagTime 3.2 und Canvas 3.5

DM 2.588,-

Weitere Angebote auf Anfrage

Systematics Zentrale
Ifflandstraße 81-83
22087 Hamburg
Tel: 0 40/2 26 66-0

SchulungsCenter
Neumann-Reichardt-Str. 29-33,
Haus 14, 22041 Hamburg
Tel: 0 40/65 68 53 75

NearLine
Factory Outlet
Neumann-Reichardt-Str. 29-33,
Haus 14, 22041 Hamburg
Tel: 0 40/65 68 53 65

20146 Hamburg-Uni
Johnsallee 65-67
Tel: 0 40/41 47 57-0

10969 Berlin
Ritterstraße 3
Tel: 0 30/61 69 20-0

28195 Bremen
Birkenstraße 16-17
Tel: 04 21/17 55 80

32105 Bad Salzuflen
Bismarckstraße 6
Tel: 0 52 22/9 15 60

33602 Bielefeld
Obernstraße 29b
Tel: 05 21/52 08 60

30159 Hannover
Schiffgraben 20
Tel: 05 11/36 86 6-0

39112 Magdeburg
Braunschweiger Str. 88
Tel: 03 91/60 21 53

40211 Düsseldorf
Liesegangstraße 20
Tel: 02 11/93 69 60

38100 Braunschweig
Bruchtorwall 9-11
Tel: 05 31/24 25 20

60318 Frankfurt/Main
Nibelungenplatz 3
Tel: 0 69/95 96 96-0

701821 Stuttgart
Wilhelmstraße 5
Tel: 07 11/23 94 50

80538 München
Thomas-Wimmer-Ring 12
Tel: 0 89/2 90 13 50

***** N E U *****
Online-Shopping:
<http://www.nearline.de>

bietet, was sich Mac-Anwender wünschen. Per Kontrollfeld lassen sich Fehlerkorrektur und Kompression ein- beziehungsweise ausschalten. Die Faxsoftware Globalfax gehört zum besten, was es auf dem Macintosh gibt. Das Modem verzichtet auf ein Netzteil und bezieht den Strom von der seriellen Schnittstelle des Mac. Zur Softwareausstattung gehören der T-Online-Dekoder 1.0.3 und Netscape Navigator 2.01d. Außerdem überlegt man sich – so Global Village – weitere Programme wie zum Bei-

spiel die deutsche AOL-Version beizulegen. Dank der Dokumentation im Acrobat-Format finden sich auch Modem-Einsteiger schnell mit der Technik zurecht.

Ein ebenfalls gutes Modem hat das Unternehmen Wilder realisiert. Das Kik Analog II Modem ist optional mit einem Voice-Kit erhältlich und glänzt mit einer sehr guten Softwareausstattung. Allein das mitgelieferte Apple Internet Connection Kit ist eine Empfehlung für Einsteiger, die so sämtliche Software für den Internet-Betrieb erhalten.

Verbesserungsfähig ist das Modemhandbuch, das mit der Dokumentation von Global Village aber nicht mithalten kann.

Klein und unscheinbar ist das Lasat Saffire 33.6. Aufgrund der Größe eignet sich das Modem auch sehr gut für Powerbooks. Neben der Faxsoftware Fax Express 3.0 Solo Lite erhält man auch Software für T-Online und zahlreiche Treiber und Skripte für andere Kommunikationsprogramme.

Der etablierteste Vertreter der 400-Mark-Klasse heißt wohl Sportster und kommt von U.S. Robotics. Auch hier wird derzeit eine Voice-fähige-Software für den Mac fertiggestellt. Anwender können damit zukünftig eine Sprachbox für die Aufzeichnung von Anrufen einrichten. Das Sportster wird allerdings nicht wie etwa in den USA komplett als Mac-Version ausgeliefert. In Deutschland muß der Anwender zusätzlich ein Mac-Pak mit der Fax- und Terminalsoftware Mac Comcenter erwerben. U.S. Robotics sollte sich überlegen, ob es nicht sinnvoller wäre, eine komplette Mac-OS-Lösung anzubieten. Im Betrieb schneidet das Modem durchschnittlich ab. Ein Flash-ROM-Upgrade ist nicht möglich.

Macwelt TIP Kaufberatung Modems

Sieben Tips für den Modemkauf. In der Praxis hängt es im wesentlichen von der bisherigen Ausstattung und vom Anwendungszweck ab, ob sich der Kauf eines V.34-Plus-Modems lohnt.

1 Funktionen nutzen Für Besitzer eines 9.6- oder 14.4-Kbps-Modems (V.32/V.32bis) lohnt sich der Umstieg auf 33.6 Kbps (V.34 1996) nicht nur wegen des Geschwindigkeitszuwachses. Schnelle Modems mit 28.8 Kbps (V.34) und mehr können je nach Leitungsqualität die Übertragungsgeschwindigkeit drosseln oder erhöhen. Auch der Synchronisationsvorgang beim Verbindungsaufbau ist kürzer. Schon diese Funktionen rechtfertigen einen Umstieg auf ein schnelles Modem.

2 Einsatzgebiet bestimmen Wer vorwiegend im Internet surfen möchte, wird mangels Bandbreite ohnehin kaum in den Genuß der Maximalgeschwindigkeit eines 33.6-Kbps-Modems kommen. Hier gilt: In der Regel reichen Modems mit 28.8-Kbps für den Internet-Zugriff. Anwender, die vorwiegend nur faxen wollen, müssen ebenfalls nicht auf 33.6-Kbps-Geräte umsteigen. Bei Online-Diensten oder Fernübertragungen von Daten von einem Mac zum andern dagegen macht sich ein V.34-Modem mit 33.6 Kbps schnell bezahlt.

3 Richtige Gegenstelle Stimmen Ausstattung und Einsatzgebiet, kommt es auf die Gegenstelle an, ob sich ein 33.6er Modem lohnt. Internet-Benutzer müssen darauf achten, daß ihr Internet Service Provider (ISP) eine Einwahl mit 33.6 Kbps ermöglicht. Bei Online-Diensten wie Compuserve und AOL hängt es ebenfalls von den Einwahlknoten ab. Bei der Datenfernübertragung lohnt sich ein 33.6-Kbps-Modem erst dann, wenn die Gegenstelle denselben Standard (V.34 mit 33.6 Kbps) erfüllt.

4 Auf Ausstattung achten Das Modemhandbuch sollte eine ausführliche Liste aller Modembefehle (AT-Befehle) enthalten. Nur damit läßt sich bei Problemen eine Feinabstimmung des Modems vornehmen. Bei der Software ist ein gutes Faxprogramm wie Fax Express Solo Lite Standard. Einige Anbieter legen ihren Modems auch Zugangssoftware für Internet und Online-Dienste bei. Lassen Sie sich nicht von Freistunden bei Online-Diensten blenden. Diese erhält man bei einer Anmeldung meist ohnehin.

5 Modem aufrüsten Das Modem sollte aufrüstbar sein. Fragen Sie Ihren Händler, ob sich die Firmware des Modems aktualisieren läßt. Grundsätzlich kann man ein Modem per Flash-ROM oder Eprom-Tausch aktualisieren. Beim Flash-ROM muß man lediglich die neue Firmware von der Website oder Mailbox des Herstellers herunterladen und mittels Terminalprogramm auf das Modem übertragen. Beim Eprom-Tausch schickt man das Modem normalerweise beim Hersteller ein. Versierte Anwender können den Tausch der Eproms auch selbst vornehmen.

6 Mobile Kommunikation Wenn Sie einen Newton oder ein Powerbook mit PC-Card-Schnittstelle (PCMCIA) haben, können Sie auch entsprechende PC-Card-Modems benutzen. Diese eignen sich aufgrund ihrer Größe für die mobile Kommunikation. Wenn Sie außerdem Zugang zu einem lokalen Netzwerk benötigen, sollten Sie eine Karte kaufen, die beide Funktionen bietet.

7 Sprachfunktion Modems mit Sprachfunktionalität für den Macintosh findet man in Deutschland derzeit nicht. Zur CeBIT 1997 dürften jedoch einige Hersteller mit Angeboten vertreten sein. Interessierte sollten also gegebenenfalls noch einen Monat auf entsprechende Angebote warten.

Martin Stein

MODEMS BIS 700 MARK Die zwei Vertreter der preislichen Oberklasse eignen sich nicht für jedermann. Das Motorola-Modem Premier 33.6 etwa verfügt über technische Raffinessen wie Paßwortschutz, Remote-Konfiguration und Standleitungsbetrieb. Auch beim Datendurchsatz liegt das Modem mit vorne. Probleme treten allerdings beim Verbindungsaufbau mit anderen Modems auf. Bei der Datenübertragung mit Kompression erweist sich das Motorola-Modem als empfindlich. Die Mac-Softwareausstattung ist mangelhaft.

Die Konkurrenz kommt von U.S. Robotics. Das Courier-Modem gibt es auch mit dem vom Sportster bekannten Mac-Pak. Im Testbetrieb überzeugt das Modem mit seiner stabilen Übertragungsleistung und zahlreichen Einstellungsmöglichkeiten. Das professionelle Handbuch und die einfache Firmware-Aktualisierung per Flash-ROM sind einige der Pluspunkte des Modems. Einziger Kritikpunkt: die geringe Übertragungsrate ohne Kompression.

FAZIT Einsteigern sei das Modem von Global Village empfohlen. Dieses Gerät ermöglicht einen kinderleichten Betrieb. Das ideale Sparmodem bietet I&I mit dem Skyconnect. Wer mehr Modemfunktionalität möchte, sollte sich statt der überteuerten Highend-Lösungen von Motorola und U.S. Robotics das Elsa-Modem ansehen.

Martin Stein

Hard- u. Software Entwicklungs & Vertriebs- GmbH Assenheimer Straße 17-30 D-60489 Frankfurt

Festplatten

		GB ms			
Tomahawk	4345 SCSI	4.5	7.9	1949.-	
Tomahawk	3387 SCSI	8.6	7.9	3129.-	
Tomahawk	3391 SCSI	9.1	7.9	3369.-	
Tomahawk	4341 WIDE	4.1	7.9	1819.-	
Tomahawk	3387 WIDE	8.6	7.9	3169.-	

		GB ms			
Orion	DORS31080	1.1	8.5	479.-	
	DCAS32160	2.1	8.5	669.-	
	DCAS34330	4.3	8.5	1259.-	
LightHawk	DCRS34550	4.5	7.5	1539.-	
Ultrastar2XP	DCHS34550	4.5	7.5	1779.-	
Ultrastar2XP	DCHS39100	9.1	7.5	3219.-	

		GB ms			
	DCAS34330	4.3	8.5	1309.-	
LightHawk	DCRS34550	4.5	7.5	1669.-	

		GB ms			
Seagate	Barracuda ST32171N	2.1	7.0	1189.-	
	Barracuda ST34371N	4.2	7.0	2039.-	

		GB ms			
	Barracuda ST34371N	4.2	7.0	2209.-	

Weitere Modelle und Hersteller s.A.

Externe Versionen

Externe Versionen werden anschlußfertig u. mit Kabel geliefert. Wir verwenden nur qualitativ hochwertige Gehäuse in bewährter Qualität. Gehäuseform siehe z.B. Abbildung oben rechts. Alle Gehäuse mit externem SCSI-ID-Schalter und durchgeführtem SCSI-BUS.

		SCSI	179.-
	SCSI WIDE	249.-	

Software

MacPEAK HARDDISK PD

komfortables Formatierungs und Partitionierungs-Tool erweitert die Möglichkeiten von AcessPC und MacintoshPC

unterstützt alle gängigen CD-ROM's, Festplatten, 39.- Wechsellaufwerke...

	FWB HARDDISK-Toolkit OEM	39.-
starte Toast-Pro	OEM	79.-
starte CD-DA		499.-

OEM NUR IN VERBINDUNG MIT HARDWARE

Grafikkarten

	Formac	MB	MHz	
ProMedia20	2	135	1280x1024	279.-
ProMedia40	4	135	1280x1024	419.-
ProVision2/40	4	135	1280x1024	489.-
ProVision4/60	4	175	1600x1200	669.-
ProVision4/80	8	220	1920x1080	1089.-
ProFormance40	4	220	1600x1200	1259.-
ProFormance80	8	220	1920x1080	1889.-

VillageTronic

MacPicasso516	2	1600x1200	199.-
MacPicasso520	2	1600x1200	319.-
MacPicasso520	4	1600x1200	399.-

Es gelten unsere allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch gerne zusenden. Die Anzeigenpreise gelten ab dem 20.03.1997 (Lager Frankfurt).

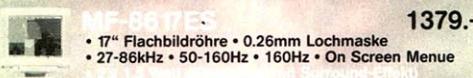
Wir liefern per Post-Nachnahme und UPS Nachnahme. Behörden, Universitäten, öffentliche Einrichtungen und Schulen gegen Rechnung.

Versand und Ladenlokal

Händleranfragen willkommen! Viel Spaß mit Ihrem Mac!

Monitore

iiyama Vision Master



1379.-
 • 17" Flachbildröhre • 0.26mm Lochmaske
 • 27-86kHz • 50-160Hz • 160Hz • On Screen Menue



1609.-
 • 17" Diamondtron®-Bildröhre • 0.25 Streifenmaske
 • 27-86kHz • 50-160Hz • 160Hz • On Screen Menue
 • 1600 x 1200 72Hz • 1280 x 1024 85Hz • TCO



2509.-
 • 21" Flachbildröhre • 0.27 Lochmaske
 • 24.8-94kHz • 50-160Hz • 200Hz • On Screen Menue
 • 1600 x 1200 75Hz • TCO



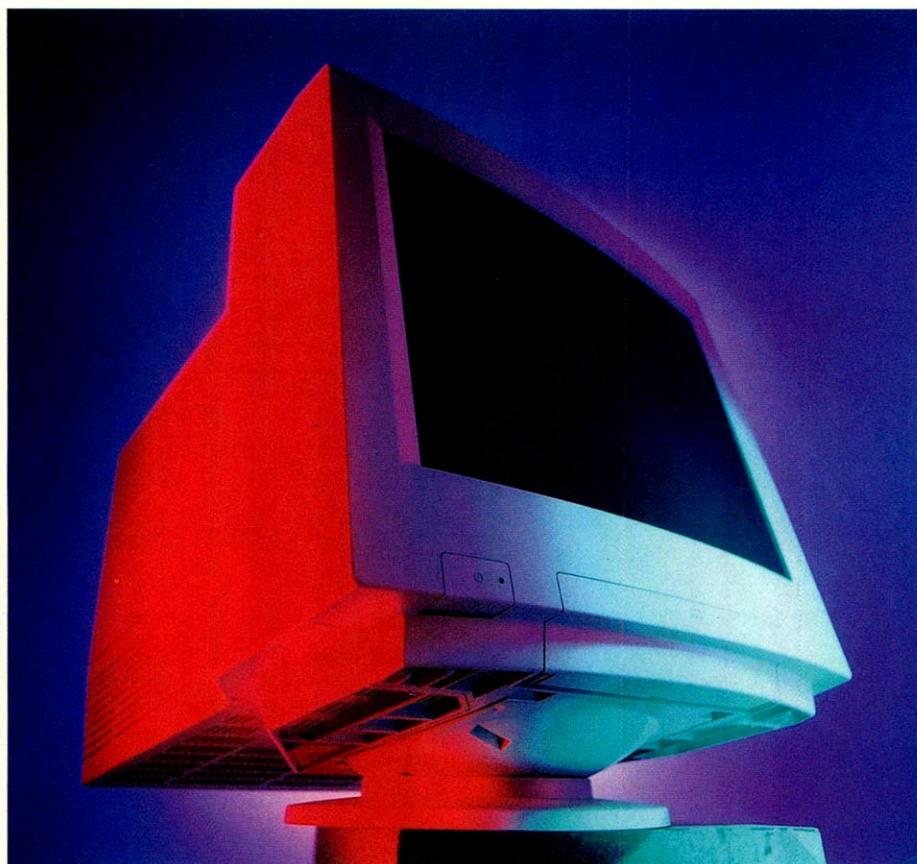
2609.-
 • 21" Diamondtron®-Bildröhre • 0.30 Streifenmaske
 • 24.8-94kHz • 50-160Hz • 200Hz • On Screen Menue
 • 1600 x 1200 75Hz • TCO

Brenner

		I/S		
Yamaha	CDR400	150ms	6/4	1119.-
Philips	CDD2600	150ms	6/2	699.-
Sony	CDU926S	400ms	6/2	689.-
Teac*	CDR50S	220ms	4/4	1149.-

*incl. Software für MAC/PC u. Rohling

Mittelformat



Test, Kaufberatung und Marktübersicht 17-Zoll-Monitore. Zur CeBIT treten wieder neue 17-Zöller an. Und auch bei uns gibt es Neues: Ab sofort testen wir jeden Monat aktuelle Bildschirme jeder Größenklasse

Wegweiser

Seite 62	CTX 1769MS
Seite 63	CTX 1785S
Seite 63	Eizo Flexscan F56
Seite 63	Nec Multisync P750
Seite 64	Samsung Syncmaster 700p
Seite 64	Sony Multiscan 200sx
Seite 64	Kaufberatung
Seite 66	50 Monitore im Überblick

CTX 1769MS

VORZÜGE: preisgünstiger Sound-Monitor

NACHTEILE: keine Konvergenzregler, Auflösung nur bis 1024 mal 768 Bildpunkte

Systemanforderungen: Adapter oder Grafikkarte mit VGA

Informationen: CTX, Telefon 021 31/34 99-23, Fax -33 **Preis:** 980 Mark

Neu Macwelt 

Weitere Produktinfos auf Seite 66

Wer sich einen günstigen Soundmonitor der 17-Zoll-Klasse zulegen will, findet im 1769MS von CTX ein entsprechendes Angebot. Monitore dieser Marke sind im amerikanischen Mac-Markt keine unbekannte Größe, hierzulande aber fast ausschließlich auf dem PC-Markt verbreitet. Da (zumindest mit dem richtigen Adapter) so gut wie jeder heute erhältliche Monitor auch am Mac läuft, machen wir mit diesem Bildschirm und seinem stummen Kollegen CTX 1785S die Nagelprobe.

Mit den beigelegten Audiokabeln lässt sich der Monitor problemlos an die Audioausgänge des Mac anschließen, das festangeschlossene Videokabel versehen wir mit einem Adapter. Der Monitor versteht sich mit Apple Sensing, beherrscht Auflösungswechsel allerdings lediglich bis zu 1024 mal 768 Bildpunkten, obwohl den Leistungsdaten und dem Datenblatt zufolge auch eine Auflösung von 1152 mal 870 Pixeln machbar wäre. Bei einem Maskenabstand von 0,28 Millimeter wäre ohnehin nicht zu einer feineren Auflösung zu raten.

Die Bildqualität ist durchschnittlich, die Geometrie nach Regelung über das Bildschirmmenü in Ordnung. Das Bildschirm-



menü ist zumindest in der ersten Ebene übersichtlich aufgebaut, allerdings vermissen wir Konvergenzregler, um eine leichte Diskonvergenz zu beseitigen. Der Stromverbrauch in Betrieb und im Stand-by-Modus ist sparsam, auch wenn in letzterem weiter Ton gehört werden kann.

FAZIT Wer statt einer hohen 17-Zoll-Auflösung guten Ton im Monitor zu einem erschwinglichen Preis haben will, macht mit dem CTX 1769MS ein Schnäppchen.

CTX 1785S

VORZÜGE: preisgünstiger Standardmonitor

NACHTEILE: schlechte Helligkeitsverteilung, keine Konvergenzregler, Auflösung nur bis 1024 mal 768 Bildpunkte

Systemanforderungen: Adapter oder Grafikkarte mit VGA

Informationen: CTX, Telefon 0

21 31/34 99-23, Fax -33 **Preis:** 1100 Mark

Neu Macwelt 

Weitere Produktinfos auf Seite 66

Ohne Sound, aber mit besseren Leistungsdaten in Sachen Bildwiederholraten sowie einem feineren Lochmaskenabstand von 0,26 Millimeter kommt der zweite Kandidat von CTX, der 1785S, ins Testcenter. Auch bei diesem Monitor gelingt nur eine maxi-



male Auflösung von 1024 mal 768 Bildpunkten, und wie beim CTX 1769MS fehlt eine Konvergenzregelung, obwohl der Monitor dies noch nötiger hätte als sein tönender Kollege. Die Bildschirmmenüs der zwei Monitore gleichen sich, und beide verfügen über ein D-sub-Festkabel, das zum Anschluß an die interne Monitorschnittstelle einen Adapter benötigt.

BILDQUALITÄT Während die Geometrie befriedigende Ergebnisse liefert, fällt der Monitor bei der Helligkeitsverteilung in das Hinterfeld ab. Dies ist auch visuell deutlich erkennbar. Bei einem durchschnittlichen Stromverbrauch zeigt sich der Bildschirm

im Stand-by-Modus vorbildlich und zieht auch bei ausgeschaltetem Netzschalter im Gegensatz zu vielen anderen Geräten keinen Strom. Die CTX-Monitore sind nach der Strahlungsnorm MPR II zertifiziert. Das ist das mindeste, was heute aufzuweisen ist.

FAZIT Ohne die Beschränkung in der maximalen Auflösung wäre der CTX 1785S ein brauchbarer Mittelklassemonitor. Vielleicht erfindet CTX ja noch den Adapter, mit dem die im Handbuch angegebene Auflösung von 1152 mal 870 Bildpunkten mit diesem Monitor erzielbar ist.

Flexscan F56

VORZÜGE: sehr gute Bildqualität, ergonomische Bildwiederholraten bei Höchstauflösung

NACHTEILE: keine besonderen

Systemanforderungen: Adapter oder Grafikkarte mit VGA

Informationen: Raab-Kärcher, Telefon 0

21 53/7 33-0, Fax -110 **Preis:** 1850 Mark

Neu Macwelt 

Weitere Produktinfos auf Seite 66

Aufgrund der Leistungsdaten könnte Hersteller Eizo den Flexscan F56 auch mit einer höchsten Auflösung von 1600 mal 1200 Bildpunkten anbieten. Man beschränkt sich statt dessen auf eine Maximalauflösung von 1280 mal 1024 Bildpunkten, die mit einer ergonomischen maximalen Bildwiederholrate von 80 Hz erzielbar ist.

Am internen Videoanschluß macht der Monitor (mit Adapter) alle Auflösungswechsel bis zur Höchstauflösung mit. Das Schöne dabei: Die Bildlage ist in allen Fällen nach dem Auflösungswechsel bereits so gut, daß sie kaum nachgeregt werden muß. Viele Mac-spezifische Timings sind schon voreingestellt. Ebenso umfangreich fallen die Regelmöglichkeiten aus: Bis auf eine Moiré-Reduktion (es gibt nur die Wahl „Ein/Aus“) finden wir alle von uns gewünschten Einstellmöglichkeiten.



BILDQUALITÄT Bei einer guten Helligkeitsverteilung überzeugt der Flexscan F56 durch sehr gute Geometrie. Als noch gut beurteilen wir die Konvergenz. Die Bildschärfe läßt ebenfalls kaum zu wünschen übrig. Der Flexscan F56 ist zertifiziert nach TCO 95, eine Norm, die neben dem Nachweis von Strahlungsarmut auch etliche andere ergonomische Aspekte umfaßt.

FAZIT Wie sein Vorgänger aus dem Test in der Mai-Ausgabe 1996 schafft es der Eizo Flexscan ganz nach vorne.

Multisync P750

VORZÜGE: sehr gute Bildqualität, ergonomische Bildwiederholraten, kein Adapter nötig

NACHTEILE: keine besonderen

Systemanforderungen: Grafikkarte oder interner Monitoranschluß

Informationen: Nec, Telefon 01 30/85 87 88, Fax 0 89/9 62 74-488

Preis: 2000 Mark

Neu Macwelt 

Weitere Produktinfos auf Seite 69

Hersteller Nec integriert die Vorzüge von Lochmaske (Bildstabilität, Konvergenz) und Streifenmaske (hoher Kontrast, gute Schärfe) in seiner Chromaclear-Maske, mit der der Multisync P750 ausgestattet ist. Sein



Auflösungsbereich geht bis 1600 mal 1200 Bildpunkte, die empfohlene Auflösung von 1280 mal 1024 Pixel wird mit bis zu 85 Hz erreicht. Beim Anschluß an den Mac zeigt Nec eine intelligente Lösung, die Adapter überflüssig macht. Das beigelegte Kabel läßt sich sowohl für den Mac als auch für den PC-Anschluß verwenden, man muß es dazu nur umdrehen.

Der Funktionsumfang des über das Bildschirmmenü (OSD) einstellbaren Monitors schließt auch zuschaltbare Fitneßtips ein. Verzichtet hat der Hersteller hingegen auf Konvergenzregler. Die geringen Konvergenzabweichungen in den Bildschirmcken erreichen jedoch nicht das Limit, ab dem wir Minuspunkte erteilen.

Helligkeitsverteilung und Geometrie lassen den Multisync P750 gut aussehen. Der Monitor erreicht jedoch nicht die von Streifenmasken gewohnten Kontrastverhältnisse. Die Leistungsaufnahme in Betrieb sowie im Stand-by-Modus fällt niedrig aus.

FAZIT Nec ist mit Hilfe der Chromaclear-Technik ein Monitor mit sehr guter Bildqualität gelungen, der eher den Merkmalen eines Lochmaskenbildschirms entspricht.

Syncmaster 700p

VORZÜGE: gute Bildqualität, leichte Handhabung, wenig Stromverbrauch

NACHTEILE: leichte Geometriefehler

Systemanforderungen: Adapter oder Grafikkarte mit VGA **Informationen:** Samsung, Telefon 01 80/5 12 12-13, Fax -14 **Preis** 1800 Mark

Neu Macwelt

Weitere Produktinfos auf Seite 68

Als Nachfolger eines Testsiegers (des Syncmaster 17GLsi) gleicht der Syncmaster 700p seinem Vorgänger in vielen Daten (Maskenabstand, höchste Auflösung, Bildwiederholrate, Videobandbreite). Auffällige Änderung: Der Control Key, ein Kreuzwippschalter, mit dem man das Bildschirmmenü bedient. Dieses ist gelungen, denn durch die umfangreichen Einstellmöglichkeiten des Monitors manövriert man sich ohne Mühe hindurch. Konvergenzregler fehlen auch hier. Die Konvergenzabweichungen sind aber nur geringfügig schlechter als die des Nec-Monitors.

BILDQUALITÄT Helligkeitsverteilung, Konvergenz und Bildschärfe sind gut, in der Bildgeometrie fällt der Syncmaster 700p etwas ab. Der nach TCO 95 zertifizierte Bildschirm zeigt dieselbe sparsame Leistungsaufnahme wie sein Vorgänger. Die Auflösungsumschaltung über Apple Sensing funktioniert mit allen unterstützten Auflösungen, ein Adapter ist erforderlich.



FAZIT Wegen seiner einfachen Bedienung und seiner guten Ergebnisse in Bildqualität und Ergonomie ist der Syncmaster 700p eine Empfehlung wert.

Multiscan 200sx

VORZÜGE: gutes Kontrastverhältnis, gute Bildschärfe

NACHTEILE: leichte Konvergenzfehler, hoher Stromverbrauch

Systemanforderungen: Adapter oder Grafikkarte mit VGA **Informationen:** Sony, Telefon 02 21/5 97 73-76, Fax -50 **Preis** 1300 Mark

Neu Macwelt

Weitere Produktinfos auf Seite 68

Als einziger der in dieser Ausgabe getesteten Monitore verfügt der Multiscan 200sx über eine Trinitron-Streifenmaske, die einen Streifenabstand von 0,25 Millimeter aufweist. Der günstige Monitor ist nur nach MPR II zertifiziert und benötigt zum Mac-Anschluß einen Adapter. Am Mac beträgt die höchste Auflösung 1152 mal 870 Bildpunkte. Der Multiscan 200sx funktioniert ohne Einschränkung mit Apple Sensing.

In Betrieb beläuft sich der Stromverbrauch auf etwa 95 Watt, was vergleichswei-



se hoch ist. Bei Bildschärfe und Kontrastverhältnis überzeugt der Sony-Monitor dagegen. Durchschnittlich sind Bildgeometrie und Helligkeitsverteilung. Leichte Konvergenzfehler sind für das Auge sichtbar.

Während das Handbuch eher verwirrt und ständig zwischen verschiedenen Sprachen wechselt, fällt die Bedienung über das Bildschirmmenü annehmbar aus. Leider fehlen auch hier Konvergenzregler, und einige weitere Einstelfunktionen wie die Wahl der Farbtemperatur sind nicht im Angebot.

FAZIT Der Multisync 200sx ist ein kostengünstiger Monitor mit einer durchschnittlichen Bildqualität und gerade noch ausreichenden Ergonomiewerten.

Mike Schelhorn

12 wichtige Tips zum Kauf eines 17-Zoll-Monitors. Wenn für Sie nicht nur der Preis zählt, hilft Ihnen unsere Kaufberatung mit nützlichen Tips bei der Auswahl des richtigen Monitors

1 BILDSCHIRMGRÖSSE Die Größe eines Monitors wird traditionell in Zoll gemessen. Seit einiger Zeit geben die Hersteller die Diagonale auch in Zentimetern an, da sie sonst abgemahnt werden können. Die tatsächliche Größe des Monitorbildes ist immer kleiner als die angegebene Bildschirmdiagonale und steht in jedem Datenblatt (dort findet man sie oft auch unter der Bezeichnung „sichtbare Breite und Höhe“). Achten Sie außerdem darauf, ob die Geometrie stimmt (siehe auch Tip Nummer 7). Der „Trauerrand“, also die schwarze Fläche um das sichtbare Bild, sollte generell nicht zu groß sein und Sie nicht bei der Arbeit stören.

2 ANSCHAUEN Einen Gebrauchtwagen fährt jeder zur Probe, bevor er ihn kauft. Bei Bildschirmen sollten Sie ebenfalls ganz genau hinschauen. Nehmen Sie zumindest ein Vorführmodell oder noch besser den Monitor, den Sie sich zulegen wollen, vor oder bei dem Kauf genau unter die Lupe.

3 AUFLÖSUNGEN Die Auflösung hängt eng mit der Monitorgöße und dem Punktabstand zusammen und bezeichnet die Anzahl der horizontalen und vertikalen Bildpunkte, die mit einer Loch- oder Schlitzmaske darstellbar sind. Eine höhere Auflösung erfordert für ein gutes Bild einen kleineren Punkt- beziehungsweise Schlitzabstand. Wollen Sie öfter in einer Auflösung von 1280 mal 1024 Bildpunkten arbeiten, sollten Sie einen Monitor mit einem kleineren Punktabstand (dot pitch) wählen. Ist die Auflösung zu hoch, werden Schriften zu klein und (besonders bei einem größeren Punkt- oder Schlitzabstand) schwer lesbar dargestellt. Einige 17-Zoll-Monitore bieten auch eine Auflösung von 1600 mal 1200 Bildpunkten, die in dieser Monitorklasse jedoch für den Dauerbetrieb unergonomisch ist und sich aus diesem Grund nicht als Arbeitsauflösung empfiehlt. Bei einem Leseabstand von 50 Zentimetern sollte die Zeichenhöhe mindestens 2,8 Millimeter betragen. Dies können Sie leicht in Ihrer bevorzugten Monitorauflösung nachmessen.

4 KONVERGENZ Die Konvergenz ist die Genauigkeit, mit der bei Farbmonitoren die Videostrahlen für Rot, Grün und Blau positioniert werden. Abweichungen davon zeigen sich als feine blaue oder rote Linie in horizontaler oder vertikaler Richtung. Sichtbare Konvergenzfehler, die Sie am Bildschirm nicht beseitigen können, sollten Sie nicht akzeptieren. Eventuell vorhandene Konvergenzmöglichkeiten bedeuten nicht automatisch eine Fehlerbeseitigung! Weil die Datenblätter meist einen relativ hohen zulässigen Konvergenzfehler nennen (der dann schon deutlich sichtbar und störend ist), gibt es in diesem Punkt öfter Reklamationen, die Händler für nichtig erklären.

5 BILDSCHÄRFE Eine schlechte Konvergenz ist oft der Grund für eine schlechte Bildschärfe. Aber auch die Fokussierung kann daran schuld sein. Testen Sie die Bildschärfe mit Schriftzeichen und weißem Hintergrund in der Mitte und vor allem an den Rändern des Monitorbildes. Besonders auf die linke obere Ecke sollten Sie achten: Das ist eine Monitorstelle, an der häufig gelesen wird. Verschwimmen die Zeichen, oder bleiben sie undeutlich, wählen Sie besser einen anderen Monitor.

6 KONTRAST Der Kontrast ist das Kriterium dafür, wie gut sich ein Zeichen von seinem Hintergrund abhebt. Gute Monitore erreichen mit schwarzer Schrift auf weißem Hintergrund Kontrastverhältnisse von über 5:1, mindestens eingehalten werden soll ein Verhältnis von 3:1. Leider sind die Kontrasteigenschaften mit dem bloßen Auge nur schlecht zu prüfen. Achten Sie darauf, daß das Umgebungslicht in etwa den bei Ihnen herrschenden Verhältnissen entspricht. Erscheint Ihnen dann der Monitor zu flau, kann das auf ungenügende Kontrastverhältnisse hinweisen.

7 BILDGEOMETRIE Gerade Linien sollten auch in der Monitordarstellung gerade bleiben, Quadrate nicht als gestauchte Rechtecke abgebildet werden und Kreise nicht als Ellipsen. Läßt sich das Monitorbild so weit aufziehen, daß kein schwarzer Rand erkennbar ist, können viele Monitore die Bildgeometrie nicht mehr so gut einhalten. Am besten läßt sich die Geometrie anhand eines Testbildes mit Quadratgitternetz und Kreisen in der Bildmitte sowie an den Ecken einschätzen. Eine stimmige Geometrie ist besonders für CAD und DTP wichtig.

8 REGELMÖGLICHKEITEN Ein ab Werk gut eingestellter Monitor muß normalerweise nur noch in den Bereichen Bildlage und Bildgröße nachgeregelt werden. Gute Monitore haben auch für Apples Monitorsignale genügend Voreinstellungen (Timings) ab Werk. Dennoch sollten daneben zumindest folgende Einstellelemente am Bildschirm oder im Bildschirmenü vorhanden sein:

- Kontrast und Helligkeit (am besten per Einstellrad)
- Bildrotation respektive Bildneigung
- Kissenentzerrung
- Trapezentzerrung
- Regelbare Farbtemperatur

Einige Monitore zeigen besonders in höheren Auflösungen eine Moiré-Struktur, die am leichtesten in Grauflächen zu erkennen ist. In diesem Fall sollte die Möglichkeit einer Moiré-Reduzierung vorhanden sein. Achten Sie auch darauf, ob das Bild mit Moiré-Reduzierung nicht zu unscharf wird.

9 WAS NICHT AUFTREten SOLLTE

Moderne Monitore dürfen vor allem eines nicht mehr tun: flackern. Grund hierfür sind zu niedrige Bildfrequenzen. Das Flackern verschwindet bei etwa 72 Hertz (Hz). Auch bei den höheren Auflösungen sollte der Monitor auf jeden Fall 75 Hz bieten. Das Bildschirmflackern erkennen Sie leichter, wenn Sie ein Blatt Papier an den Monitor halten und die Papierkante vor der Bildfläche betrachten. Die Helligkeit stellen Sie vorher am besten auf Maximum. Dabei können Sie die Helligkeitsverteilung auf der Bildschirmoberfläche ebenfalls leichter beurteilen.

10 INTERNES VIDEO 17-Zoll-Monitore können ohne weiteres mit dem internen Videoanschluß von Apple (VRAM) betrieben werden. Die maximale Bildwiederholrate liegt dabei bei 75 Hz, egal in welcher Auflösung. Anwender, die das Monitorbild schneller aufgebaut haben wollen, müssen zu einer zusätzlichen Grafikkarte greifen, die neben Quickdraw-Beschleunigung höhere Bildwiederholraten unterstützt. Bei vielen dieser Grafikkarten ist dann auch kein zusätzlicher Monitoradapter mehr erforderlich, da sie in der Regel über einen VGA-Anschluß (dreireihiger Mini-D-sub-15-Anschluß) verfügen.

11 KARTON AUFHEBEN Sollte der Monitor nach dem Kauf nicht in einer Mehrwegbox zu Ihnen kom-

men, bewahren Sie unbedingt den Karton auf. So manche Garantiefälle wurden schon abgelehnt, weil der Monitor nicht in der Originalverpackung zur Reparatur kam.

12 ERGONOMISCHE AUFSTELLUNG

Nicht nur die „inneren“ ergonomischen Qualitäten (Strahlungsarmut nach MPR II, besser TCO 92, noch besser TCO 95) eines Monitors sind für gute Arbeitsbedingungen verantwortlich, es ist auch sehr wichtig, ihn richtig aufzustellen. Positionieren Sie den Monitor so, daß Ihre Augen in Höhe des oberen Bildschirmrandes sind und der Betrachtungswinkel etwas nach unten weist. Dazu gehört in der Regel ein höhenverstellbarer Sitz. Der Monitor steht am besten, wenn sowohl einfallendes Tageslicht als auch direkter Lichteinfall von Beleuchtungskörpern vermieden werden. Sie sollten nicht direkt zum Fenster schauen und auch nicht mit dem Rücken zu Fenstern sitzen. Zu guter Letzt sollten Ihre Augen weiter als 50 Zentimeter vom Monitor entfernt sein.

Mike Schelhorn

Macwelt Service

Checkliste



Hier finden Sie die wichtigsten Punkte, die beim Monitorkauf zu beachten oder mit dem Händler zu besprechen sind.

- Eignung des Monitors für die vorgesehenen Anwendungen
- Zeichen bei gewünschter Auflösung gut lesbar und groß genug
- Tatsächliche Bildgröße bei stimmiger Geometrie
- Bildfläche flecken- und flimmerfrei
- Konvergenz
- Schärfe
- Kontrast
- Einstellungsmöglichkeiten und Bedienungsführung
- Stromsparmodus
- CE-Zeichen
- MPR II, TCO 92 oder TCO 95
- Garantiedauer
- Vor-Ort-Tausch möglich

Marktübersicht 17-Zöller: 50 Monitore im Überblick								
Produktnamne	Multiple Scan 1705	Apple Vision 1710/1710AV	1765MS	1785S	Flexscan F56	Flexscan T57S	Step 17MP Touch	Step 17E03T
ALLGEMEINE ANGABEN								
Hersteller	Apple	Apple	CTX	CTX	Eizo	Eizo	Elan	Elan
Info (Telefon, Fax, Online)	01 80/3 50 18, 33 33-180, www.apple.de	01 80/3 50 18, 33 33-180, www.apple.de	0 21 31/34 99-23, -33	0 21 31/34 99-23, -33	Raab-Karcher, 0 21 53/7 33-0, -110	Raab-Karcher, 0 21 53/7 33-0, -110	Prisma, 01 80/53 45-995, -999	Prisma, 01 80/53 45-995, -999
Fachhandelspreis	1350 Mark	1660 Mark, 1880 Mark (1710AV)	980 Mark	1100 Mark	1850 Mark	2100 Mark	3140 Mark	1840 Mark
TECHNISCHE DATEN								
Sichtbare Bilddiagonale	40,1 cm	40,9 cm	39,9 cm	39,9 cm	40 cm	41 cm	40,8 cm	40,8 cm
Bildschirmmaske	Lochmaske	Schlitzmaske/ Trinitron	Lochmaske	Lochmaske	Lochmaske	Schlitzmaske/ Diamondtron	Schlitzmaske/ Trinitron	Schlitzmaske/ Trinitron
Punkt-/Schlitzabstand	0,28 mm	0,26 mm	0,28 mm	0,26 mm	0,25 mm	0,25 mm	0,26 mm	0,26 mm
Strahlungssarm nach	MPR II	MPR II	MPR II	MPR II	TCO 95	TCO 95	MPR II	TCO 92
Max. Auflösung (Bildpunkte)	1280 mal 1024	1280 mal 1024	1280 mal 1024	1280 mal 1024	1280 mal 1024	1280 mal 1024	1280 mal 1024	1600 mal 1280
Empfohlene Auflösung	1024 mal 768	1280 mal 1024	1152 mal 870	1152 mal 870	1280 mal 1024	1280 mal 1024	1024 mal 768	1280 mal 1024
Maximale Zeilenfrequenz	65 kHz	82 kHz	70 kHz	85 kHz	86 kHz	92 kHz	64 kHz	85 kHz
Maximale Bildwiederholrate	120 Hz	120 Hz	120 Hz	120 Hz	160 Hz	160 Hz	120 Hz	150 Hz
Videobandbreite	keine Angaben	keine Angaben	110 MHz	135 MHz	130 MHz	130 MHz	keine Angaben	keine Angaben
Videoanschluß	D-sub-Festkabel	D-sub-Festkabel	Mini-D-sub-15- Festkabel	Mini-D-sub-15- Festkabel	Mini-D-sub- 15/BNC	Mini-D-sub-15- /BNC	Mini-D-sub-15	Mini-D-sub-15
Adapter nötig	nicht nötig	nicht nötig	ja (über Fachhandel)	ja (über Fachhandel)	ja (auf Bestellung)	ja (auf Bestellung)	ja (liegt bei)	ja (liegt bei)
Sonstige Anschlüsse	nein	ADB, Mikrophon- Ein/Aus, Kopfhörer (nur 1710AV)	Audio-Ein, Mikrophon, Kopfhörer	nein	nein	nein	nein	nein
Lautsprecher	nein	ja (nur 1710AV)	ja	nein	nein	nein	nein	nein
Einstellung per	Tasten, Bildschirm- menü, wahlweise softwaregesteuert	Tasten, Bildschirm- menü, wahlweise softwaregesteuert	Tasten, Bildschirm- menü	Tasten, Bildschirm- menü	Tasten, Bildschirm- menü	Tasten, Bildschirm- menü	Tasten, Bild- schirmmenü	Tasten, Bild- schirmmenü
Besonderheiten/ Anmerkungen	TCO-92-Version verfügbar	TCO-92-Version verfügbar; eigene Farbkalibration; Modell 1710AV getestet in Ausgabe 5/96	kann auch im Energiesparmodus Ton wiedergeben	keine	serieller Wartungs- port; Audioauf- rüstung möglich; Nachfolger des F563-T92 (getestet in Ausgabe 5/96)	serieller Wartungs- port; Audioauf- rüstung möglich	mit Touchscreen	keine
SONSTIGE ANGABEN								
Gewicht	20 kg	23 kg, 27 kg (1710AV)	20 kg	20 kg	20 kg	21 kg	19 kg	19 kg
Garantiezeit	1 Jahr	1 Jahr	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	1 Jahr/3 Jahre optional	1 Jahr/3 Jahre optional
Vor-Ort-Service	nein	nein	nein	nein	optional	optional	ja	ja
Getestet in Ausgabe	-	5/96 (nur 1710AV)	4/97	4/97	4/97	-	-	-

Produktnamne	Step 17F03T	Pronitron 17/400	Pronitron F1701	17MVX Pro2	CM611ET	CM600ET	Vision Master 17 MF-8617ES	Vision Master 17 MF-8617T
ALLGEMEINE ANGABEN								
Hersteller	Elan	Formac	Formac	Hitachi	Hitachi	Hitachi	Iiyama	Iiyama
Info (Telefon, Fax, Online)	Prisma, 01 80/53 45-995, -999	0 33 79/3 40-0, -100, www.formac.com	0 33 79/3 40-0, -100, www.formac.com	02 11/5 29 15-0, -94, www.hitachi eu.com/hel/bds/	02 11/5 29 15-0, -94, www.hitachi eu.com/hel/bds/	02 11/5 29 15-0, -94, www.hitachi eu.com/hel/bds/	0 89/90 00 50-0, -50	0 89/90 00 50-0, -50
Fachhandelspreis	1470 Mark	1500 Mark	1000 Mark	1300 Mark	1600 Mark	1200 Mark	1390 Mark	1390 Mark
TECHNISCHE DATEN								
Sichtbare Bilddiagonale	40,8 cm	39,8 cm	40,8 cm	40,4 cm	40,4 cm	40,4 cm	40,0 cm	40,0 cm
Bildschirmmaske	Schlitzmaske/ Trinitron	Schlitzmaske/ Trinitron	Lochmaske	Lochmaske	Lochmaske	Lochmaske	Lochmaske	Lochmaske
Punkt-/Schlitzabstand	0,26 mm	0,26 mm	0,28 mm	0,26 mm (0,21 mm horizontal)	0,26 mm (0,21 mm horizontal)	0,28 mm (0,22 mm horizontal)	0,26 mm	0,26 mm
Strahlungssarm nach	TCO 92	MPR II	MPR II	TCO 92	TCO 92	TCO 92	TCO 92	TCO 92
Max. Auflösung (Bildpunkte)	1280 mal 1024	1280 mal 1024	1024 mal 768	1600 mal 1200	1600 mal 1200	1280 mal 1024	1600 mal 1200	1600 mal 1200
Empfohlene Auflösung	1024 mal 768	1280 mal 1024	1024 mal 768	1280 mal 1024	1280 mal 1024	1024 mal 768	1280 mal 1024	1280 mal 1024
Maximale Zeilenfrequenz	64 kHz	82 kHz	68 kHz	82 kHz	92 kHz	64 kHz	86 kHz	86 kHz
Maximale Bildwiederholrate	120 Hz	110 Hz	100 Hz	120 Hz	120 Hz	104 Hz	160 Hz	160 Hz
Videobandbreite	keine Angaben	140 MHz	85 MHz	135 MHz	135 MHz	100 MHz	160 MHz	160 MHz
Videoanschluß	Mini-D-sub-15	Mini-D-sub-15- Festkabel	Mini-D-sub-15	Mini-D-sub-15- Festkabel	Mini-D-sub-15- Festkabel	Mini-D-sub-15- Festkabel	Mini-D-sub-15/ BNC	Mini-D-sub- 15/BNC
Adapter nötig	ja (liegt bei)	ja (auf Bestellung)	ja (auf Bestellung)	ja (auf Bestellung)	ja (auf Bestellung)	ja (auf Bestellung)	ja (auf Bestellung)	ja (auf Bestellung)
Sonstige Anschlüsse	nein	nein	nein	nein	nein	nein	Audio-Ein	nein
Lautsprecher	nein	nein	nein	nein	nein	nein	ja	nein
Einstellung per	Tasten, Bild- schirmmenü	Tasten, Bild- schirmmenü	Tasten, Bild- schirmmenü	Tasten, Bild- schirmmenü	Tasten, Bild- schirmmenü	Tasten, Bild- schirmmenü	Tasten, Bildschirm- menü, optional: Farbkalibrier- Software	Tasten, Bildschirm- menü, optional: Farbkalibrier- Software
Besonderheiten/ Anmerkungen	keine	in Ausgabe 5/96 unter der Bezeich- nung Pronitron 85.17 getestet	keine	asynchrone Lochmaske	asynchrone Lochmaske	asynchrone Lochmaske	entspricht bis auf Lautsprecher dem Modell MF-8617E (getestet in Ausgabe 5/96)	entspricht bis auf TCO 92 dem Modell MF-8617E (getestet in Ausgabe 5/96)
SONSTIGE ANGABEN								
Gewicht	19 kg	23 kg	18 kg	21 kg	21 kg	21 kg	21 kg	21 kg
Garantiezeit	1 Jahr/3 Jahre optional	1 Jahr	1 Jahr	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre
Vor-Ort-Service	ja	optional	optional	ja/3 Jahre	ja/3 Jahre	ja/3 Jahre	ja/Reparaturtausch	ja/Reparaturtausch
Getestet in Ausgabe	-	5/96	-	-	-	-	-	5/96

Marktübersicht 17-Zöller: 50 Monitore im Überblick

Produktnamne	Vision Master Pro MT-9017T	Quato Isis 2	Quato Pivot 1700	Miro D1780 TE	Miro D1786 TE	Diamond Pro 67TXV	Diamond Pro 87TXM	Multisync M700
ALLGEMEINE ANGABEN								
Hersteller	Iiyama	Löhner + Partner	Löhner + Partner	Miro Displays	Miro Displays	Mitsubishi	Mitsubishi	Nec
Info (Telefon, Fax, Online)	0 89/90 00 50-0,-50	05 31/2 81 38-1,-99, www.quato.com	05 31/2 81 38-1,-99, www.miro-displays.com	05 31/31 92-0,-423, www.miro-displays.com	05 31/31 92-0,-423, www.miro-displays.com	0 21 02/48 67 70, 48 61 12	0 21 02/48 67 70, 48 61 12	01 30/85 87 88, 0 89/9 62 74-488, www.necd.de
Fachhandelspreis	1700 Mark	1750 Mark	1900 Mark	1600 Mark	1800 Mark	1270 Mark	1550 Mark	1600 Mark
TECHNISCHE DATEN								
Sichtbare Bilddiagonale	40,8 cm	40,8 cm	40 cm	40,8 cm	40,8 cm	40,8 cm	40,8 cm	39,6 cm
Bildschirmmaske	Schlitzmaske/ Diamondtron	Schlitzmaske/ Diamondtron	Lochmaske	Schlitzmaske/ Trinitron	Schlitzmaske/ Diamondtron	Schlitzmaske/ Diamondtron	Schlitzmaske/ Diamondtron	Chromaclear
Punkt-/Schlitzabstand	0,25 mm	0,25 mm	0,26 mm	0,26 mm	0,26 mm	0,25 mm	0,25 mm	0,25 mm
Strahlungsarm nach	TCO 92	TCO 92	MPR II	TCO 92	TCO 92	TCO 95	TCO 95	TCO 92
Max. Auflösung (Bildpunkte)	1600 mal 1200	1600 mal 1200	1280 mal 1024	1280 mal 1024	1280 mal 1024	1280 mal 1024	1280 mal 1024	1280 mal 1024
Empfohlene Auflösung	1280 mal 1024	1280 mal 1024	1024 mal 768	1280 mal 1024	1280 mal 1024	1280 mal 1024	1280 mal 1024	1152 mal 870
Maximale Zeilenfrequenz	92 kHz	82 kHz	65 kHz	80 kHz	86 kHz	69 kHz	86 kHz	69 kHz
Maximale Bildwiederholrate	160 Hz	120 Hz	160 Hz	120 Hz	152 Hz	125 Hz	130 Hz	120 Hz
Videobandbreite	160 MHz	120 MHz	90 MHz	keine Angaben	135 MHz	100 MHz	135 MHz	85 MHz
Videoschaltung	Mini-D-sub-15/ BNC	2 mal Mini-D- sub-15	Mini-D-sub-15	Mini-D-sub-15/ BNC	Mini-D-sub-15/ Festkabel	Mini-D-sub-15/ BNC	Mini-D-sub-15/ BNC	Mini-D-sub-15- Festkabel
Adapter nötig	ja (auf Bestellung)	nein (Spezialkabel)	ja (liegt bei)	ja (liegt bei)	nicht nötig	ja (liegt bei)	ja (liegt bei)	ja (auf Bestellung)
Sonstige Anschlüsse	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	Audio-Eingang, Mikrophon
Lautsprecher	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	ja
Einstellung per	Tasten, Bildschirm- menü, optional: Farbkalibriersoft- ware	Tasten, Bildschirmmenü	Tasten, Bildschirmmenü	Tasten, Bildschirmmenü	Tasten, Bildschirmmenü	Tasten, Bildschirmmenü, Option: softwaregesteuert	Tasten, Bildschirmmenü, Option: softwaregesteuert	Tasten, Bildschirmmenü
Besonderheiten/ Anmerkungen	keine	keine	schwenkbar von Quer- auf Hochformat	keine	Nachfolger des 1785 TE (getestet in Ausgabe 5/96)	ab April 1997 verfügbar	Nachfolger des Diamond Pro 17TX (getestet in Ausgabe 5/96)	Fitneß-Tip-Anzeige
SONSTIGE ANGABEN								
Gewicht	23 kg	18,5 kg	26,8 kg	19 kg	19 kg	19 kg	19 kg	18,8 kg
Garantiezeit	3 Jahre	3 Jahre	1 Jahr	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre
Vor-Ort-Service	ja/Reparaturtausch	ja	ja	optional	optional	ja	ja	optional
Getestet in Ausgabe	-	-	-	-	-	-	-	-

Produktnamne	Panaflat PF17	Brilliance 107	Syncmaster 700b	Syncmaster 700p	Multiscan 17se II	Multiscan 200sf	Multiscan 200sx	Ergovision 730 TC095-S
ALLGEMEINE ANGABEN								
Hersteller	Panasonic	Philips	Samsung	Samsung	Sony	Sony	Sony	Taxan
Info (Telefon, Fax, Online)	0 40/85 49-0,-28 51	01 80/5 35 67 67, www.philips.com	01 80/5 12 12-13,-14	01 80/5 12 12-13,-14	02 21/5 97 73-76,-50 www.sony-cp.com	02 21/5 97 73-76,-50 www.sony-cp.com	02 21/5 97 73-76,-50 www.sony-cp.com	A.C.T. Kern, 07 71/83 00-0,-80, www.taxan.co.uk
Fachhandelspreis	1850 Mark	1950 Mark	1500 Mark	1800 Mark	1900 Mark	1600 Mark	1300 Mark	1400 Mark
TECHNISCHE DATEN								
Sichtbare Bilddiagonale	40,4 cm	40 cm	40 cm	40 cm	40,8 cm	40,7 cm	40,8 cm	39,4 cm
Bildschirmmaske	Schlitzmaske	Lochmaske	Lochmaske	Lochmaske	Schlitzmaske/ Trinitron	Schlitzmaske/ Trinitron	Schlitzmaske/ Trinitron	Lochmaske
Punkt-/Schlitzabstand	0,24 mm	0,26 mm	0,28 mm	0,26 mm	0,25 mm	0,25 mm	0,25 mm	0,28 mm (0,24 mm horizontal)
Strahlungsarm nach	TCO 92	TCO 95	TCO 95	TCO 95	TCO 95	TCO 92	MPR II	TCO 95
Max. Auflösung (Bildpunkte)	1280 mal 1024	1600 mal 1280	1280 mal 1024	1600 mal 1280	1280 mal 1024	1280 mal 1024	1280 mal 1024	1280 mal 1024
Empfohlene Auflösung	1280 mal 1024	1280 mal 1024	1024 mal 768	1024 mal 768	1152 mal 870	1152 mal 870	1152 mal 870	1152 mal 870
Maximale Zeilenfrequenz	86 kHz	86 kHz	69 kHz	85 kHz	85 kHz	80 kHz	70 kHz	69 kHz
Maximale Bildwiederholrate	160 Hz	160 Hz	160 Hz	160 Hz	150 Hz	120 Hz	150 Hz	120 Hz
Videobandbreite	135 MHz	135 MHz	110 MHz	135 MHz	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	86 MHz
Videoschaltung	Mini-D-sub-15/ BNC	Mini-D-sub-15	Mini-D-sub-15	Mini-D-sub-15/ BNC	Mini-D-sub-15/ BNC	Mini-D-sub-15	Mini-D-sub-15	D-sub-15- Festkabel
Adapter nötig	ja (auf Bestellung)	ja (auf Bestellung)	ja (auf Bestellung)	ja (auf Bestellung)	ja (liegt bei)	ja (auf Bestellung)	ja (auf Bestellung)	nicht nötig
Sonstige Anschlüsse	nein	Audio-Ein, Mikro- phon-Ein/Aus, Kopfhörer	nein	nein	nein	nein	nein	Audio-Ein/Aus, Mikrophon, Kopfhörer
Lautsprecher	nein	ja	nein	nein	nein	nein	nein	ja
Einstellung per	Tasten, Bildschirmmenü	Tasten, Bildschirmmenü	Tasten, Bildschirmmenü	Tasten, Bildschirmmenü	Tasten, Bildschirmmenü	Tasten, Bildschirmmenü	Tasten, Bildschirmmenü	Tasten, Bildschirmmenü
Besonderheiten/ Anmerkungen	vollkommen flache Monitoroberfläche; erscheint im April/Mai 1997	optional: Soft- ware zur Monitor- kalibration	Control Key	Nachfolger des Syncmaster 17GLsi (getestet in Ausgabe 5/96), Control Key	keine	keine	keine	entspricht bis auf TCO 95 Modell 730 TCO, getestet in Ausgabe 5/96
SONSTIGE ANGABEN								
Gewicht	21 kg	21 kg	18,5 kg	18,5 kg	20 kg	19 kg	20 kg	18 kg
Garantiezeit	1 Jahr	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre
Vor-Ort-Service	ja/Reparaturtausch	optional	nein	nein	optional	optional	optional	nein
Getestet in Ausgabe	-	-	-	4/97	-	-	4/97	5/96

Multisync P750	Multisync XV17+	Multigraph 447Xi/Xav	Valuegraph 417TV	Valuegraph 447V	Valuegraph 447W	Panasync 5G	Panasync/Pro 5G	Panasync 17MM
Nec 01 30/85 87 88, 0 89/9 62 74-488, www.necd.de 2000 Mark	Nec 01 30/85 87 88, 0 89/9 62 74-488, www.necd.de 1600 Mark	Nokia 0 89/1 49 73-600, -610, www.nokia.com 1700 Mark (Xii), 1950 Mark (Xav)	Nokia 0 89/1 49 73-600,- 610, www.nokia.com 1480 Mark	Nokia 0 89/1 49 73-600,- 610, www.nokia.com 1325 Mark	Nokia 0 89/1 49 73-600,- 610, www.nokia.com 1570 Mark	Panasonic 0 40/85 49-0, -28 51	Panasonic 0 40/85 49-0, -28 51	Panasonic 0 40/85 49-0, -28 51
39,6 cm Chromclear	39,6 cm	40,8 cm Schlitzmaske/ Trinitron	40,2 cm Lochmaske	40,2 cm Lochmaske	40,2 cm Lochmaske	40,6 cm Lochmaske	40,6 cm Lochmaske	40,6 cm Lochmaske
0,25 mm TCO 92	0,28 mm TCO 92	0,26 mm TCO 95	0,28 mm TCO 92	0,26 mm TCO 95	0,26 mm TCO 92	0,27 mm TCO 92	0,27 mm TCO 92	0,27 mm TCO 92
1600 mal 1200 1280 mal 1024 1280 mal 1024 94 kHz 160 Hz keine Angaben D-sub-15, BNC, Mini-D-sub-15	1280 mal 1024 1280 mal 1024 100 Hz 85 MHz Mini-D-sub-15- Festkabel	1024 mal 768 1024 mal 768 100 Hz 90 MHz Mini-D-sub-15	1280 mal 1024 1280 mal 1024 100 Hz 90 MHz Mini-D-sub-15	1280 mal 1024 1280 mal 1024 100 Hz 90 MHz Mini-D-sub-15	1280 mal 1024 1280 mal 1024 100 Hz 90 MHz Mini-D-sub-15	1280 mal 1024 1280 mal 1024 160 Hz 86 MHz Mini-D-sub-15/ BNC	1280 mal 1024 1280 mal 1024 160 Hz 86 MHz Mini-D-sub-15	1280 mal 1024 1024 mal 768 160 Hz 86 MHz Mini-D-sub-15
nicht nötig nein	ja (auf Bestellung) nein	ja (auf Bestellung) Audio-Ein/Aus, Mi- krophon (nur Xav)	ja (auf Bestellung) Audio-Ein, TV-An- tenne-Ein, RCA-Ein	ja (auf Bestellung) Audio-Ein	ja (auf Bestellung) Audio-Ein, Mikro- phon-Ein/Aus, Kopf- hörer	ja (auf Bestellung) nein	ja (auf Bestellung) nein	ja (auf Bestellung) Audio-Ein, Mi- krophon-Ein/Aus, Kopf- hörer
nein Tasten, Bildschirmmenü	nein Tasten, Bildschirmmenü	ja, Subwoofer (Xav)	ja	ja	ja	nein	nein	ja
Fitneß-Tip-Anzeige	Fitneß-Tip-Anzeige	auch als Modell Xavc mit integrierter Videokamera	mit integriertem Fernseher und Fernbedienung					
20 kg 3 Jahre optional 4/97	20 kg 3 Jahre optional -	23 kg 3 Jahre nein -	20 kg 3 Jahre nein -	19 kg 3 Jahre nein -	19 kg 3 Jahre nein -	18 kg 1 Jahr ja/Reparaturtausch -	18 kg 1 Jahr ja/Reparaturtausch -	19 kg 1 Jahr ja/Reparaturtausch -

Ergovision 740 TCO95-S	Ergovision 750 TCO95-S	17EA	17GA Perfect Sound	17GS	17PS	PT770	PT775	Optiquest V775
Taxan A.C.T. Kern, 07 71/83 00-0, -80, www.taxan.co.uk 1650 Mark	Taxan A.C.T. Kern, 07 71/83 00-0, -80, www.taxan.co.uk 1870 Mark	Viewsonic 01 30/17 17 43, 0 21 54/91 88 10	Viewsonic 01 30/17 17 43, 0 21 54/91 88 10	Viewsonic 01 30/17 17 43, 0 21 54/91 88 10	Viewsonic 01 30/17 17 43, 0 21 54/91 88 10	Viewsonic 01 30/17 17 43, 0 21 54/91 88 10	Viewsonic 01 30/17 17 43, 0 21 54/91 88 10	Viewsonic 01 30/17 17 43, 0 21 54/91 88 10
39,4 cm Lochmaske	40,7 cm Schlitzmaske/ Diamondtron	40,6 cm Lochmaske	40,6 cm Lochmaske	40,6 cm Lochmaske	40,6 cm Lochmaske	40,6 cm Streifenmaske	40,6 cm Streifenmaske	40,6 cm Lochmaske
0,26 mm (0,22 mm horizontal)	0,25 mm	0,27 mm	0,27 mm	0,27 mm	0,25 mm	0,25 mm	0,25 mm	0,26 mm
TCO 95	TCO 95	MPR II	TCO 92	TCO 92	TCO 92	TCO 92	TCO 92	MPR II
1600 mal 1200 1280 mal 1024 85 kHz 120 Hz 135 MHz D-sub-15- Festkabel	1600 mal 1200 1280 mal 1024 1024 mal 768 65 kHz 100 Hz 135 MHz D-sub-15/BNC	1280 mal 1024 1024 mal 768 100 Hz 86 MHz Mini-D-sub-15	1280 mal 1024 1024 mal 768 160 Hz 86 MHz Mini-D-sub-15	1600 mal 1280 1280 mal 1024 160 Hz 135 MHz Mini-D-sub-15	1600 mal 1280 1280 mal 1024 160 Hz 135 MHz Mini-D-sub-15	1600 mal 1280 1280 mal 1024 120 MHz 200 MHz Mini-D-sub-15	1600 mal 1280 1280 mal 1024 120 MHz 200 MHz Mini-D-sub-15	1600 mal 1280 1280 mal 1024 130 Hz 135 MHz Mini-D-sub-15
nicht nötig Audio-Ein/Aus, Mikrophon, Kopfhörer	nicht nötig nein	ja (auf Bestellung) Audio-Ein/Aus, Kopfhörer	ja (auf Bestellung) nein	ja (auf Bestellung) nein	ja (auf Bestellung) nein	ja (auf Bestellung) nein	ja (auf Bestellung) nein	ja (auf Bestellung) Audio-Ein/Aus, Kopfhörer
ja Tasten, Bildschirmmenü	nein Tasten, Bildschirmmenü	ja	ja	nein	nein	nein	nein	ja Tasten, Bildschirmmenü
für etwa 100 Mark weniger als TCO- 92-Version erhältlich								
18 kg 3 Jahre nein -	22 kg 3 Jahre nein -	18,5 kg 3 Jahre nein -	18,5 kg 3 Jahre nein -	17 kg 3 Jahre nein -	18 kg 3 Jahre nein -	18,5 kg 3 Jahre nein -	18,5 kg 3 Jahre nein -	18,5 kg 3 Jahre nein -
				5/96	5/96			

Die kaufmännische Lösung der Extraklasse !

Universe 5

DIE BRÜCKE INS JAHR 2000



PLANEN SIE MIT UNIVERSE 5 IN DIE ZUKUNFT

Ein Vorsprung mit dem Sie niemand mehr einholen kann



HÖCHSTER BEDIENUNGSKOMFORT



ABSOLUTE PROGRAMMFLEXIBILITÄT



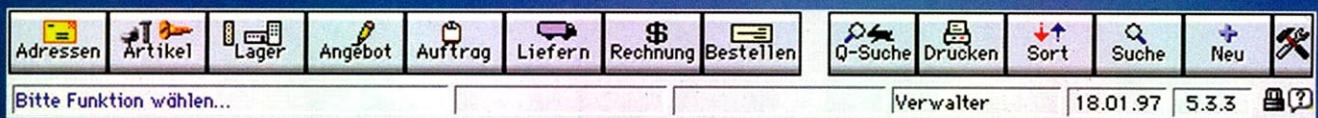
UMFASSENDES LEISTUNGSSPEKTRUM



MEHRPLATZFÄHIGE CLIENT/SERVER ARCHITEKTUR

<input type="button" value="Schnellsuche"/>	
<input type="button" value="Abbrechen"/> <input type="button" value="Start"/>	
Suchbegriff	
<input type="checkbox"/> Online suchen	<input type="checkbox"/> Verbundsuche
<input type="checkbox"/> Stichwortsuche	<input type="checkbox"/> Einmalsuche

STARTEN SIE DURCH MIT UNIVERSE 5!



Aufträge

Empfänger		Belegnr.		
Firma Huber Handels GmbH Herrn Max Huber Max-Planck-Str. 9 D-13345 Friesenau		9740026		
Datum	07.11.96	Bestellart	<input type="radio"/> Berechnung <input checked="" type="radio"/> Brutto <input type="radio"/> Netto	
Bestelldatum	07.11.96	Lieferart	<input type="radio"/> Post <input checked="" type="radio"/> MwSt. <input checked="" type="radio"/> Ja	
Liefertermi	Sachbearbeiter	MwSt.	<input type="radio"/> Lager <input checked="" type="radio"/> Vari	
Umwandlung am	00.00.00	Yertrieb	<input type="radio"/> Schmidt <input type="radio"/> Projektname	
Profitcenter	Zentrale	Bestellzeichen	<input type="radio"/> Per Scheck	
Zahlungskonditionen				
Σ Zuschlag	0,00	Σ Netto	861,67	
% Rabatt	0,00	Σ MwSt.	129,25	
Σ Versand	10,00	Σ Brutto	990,92	
Σ Verpackung	0,00	Σ OP	0,00	
DM	Σ Fremd	0,00	Σ Limit	

Angebotspositionen

Artikel	Beschreibung	Artikelnr.				
Lautsprecher Multimedia 1 Paar BIO		9507790				
Bestellt	3,00					
Netto Stk.	520,00	% MwSt.	15,00	Lager	Hauptlager	
Σ Netto	1.560,00	% Rabatt	0,00	Freiliste	Endkunde	
Brutto Stk.	598,00	Maßeinheit	Paar	Beschreibung	Lautsprecher Multimedia 1 Paar BIO	
Σ Brutto	1.794,00	Liefertermi				
DM Σ Fremd	0,00	Druckart	Normal			
Pos. Titel	Software/Hardware	Nr.	001.003			
Pos.	Pos. Titel	Bestell	Geleistert	Artikelbeschreibung	Netto Stk.	Σ Netto
001.004	Software/Hardw.	3,00		Lautsprecher Multimedia 1 Paar BIO	520,00	1.560,00
	Software/Hardw.	4,00	4,00	Lautsprecher Multimedia 1 Paar SHMALL	304,34	1.217,39

IHRE EINMALIGE CHANCE

Zuerst **KOSTENLOS TESTEN...** dann kaufen !

Machen Sie den ersten Schritt - Ihr **EASY-SOFT-TEAM** hilft Ihnen dabei !

Die Testversion von Universe 5 kommt innerhalb von 24 Stunden gratis !

**Testen Sie
KOSTENLOS
UNIVERSE 5**

Adressverwaltung
Artikelverwaltung
Multilagerverwaltung
Angebot bis Rechnung
Einkauf
Mahnwesen
Kassenbuch
Fremdwährungsrechnen
und vieles mehr...

UNIVERSE 5 ein Produkt von:
Easysoft Softwaredesign

**PRODUKT
INFO** 76

GRATIS GUTSCHEIN FÜR TESTVERSION UNIVERSE 5 !

Am besten sofort anrufen oder faxen !

Telefon: **0180 / 5 26 27 30** oder Telefax: **0180 / 5 26 27 31**

Name _____ Titel _____

Firma _____

Straße, PLZ/Ort _____

Tel./Fax _____

Betriebssystem: Mac-OS Windows

Netzwerk: Ja Nein

Anzahl Arbeitsplätze: _____



We stellen aus
Halle 4
Stand
A 32, (111)

Easy Soft Softwarevertriebs GmbH - Keltenring 12 - 82041 Oberhaching bei München

FESTPLATTEN richtig formatieren



Neun Formatier-
programme im
Vergleich. Wenn eine
Festplatte nicht so schnell ist,
wie sie sein könnte, hat man
nicht die richtige
Formatiersoftware. Welche
Festplattenformatierer was
leisten, zeigt unser Test

Illustration: Hank Osuna

Ein Computer ohne Festplatte ist nutzlos. Auf ihr befinden sich alle Daten, die der Rechner oder Benutzer immer wieder braucht, vom Betriebssystem über die Anwendungen bis hin zu den erstellten Dokumenten. Doch eine Festplatte will gut vorbereitet sein, damit sie die Daten, die sie speichern soll, nicht durcheinanderbringt.

Dazu dient die Formatierung. Sie teilt die magnetische Schicht der Festplatte in überschaubare Bereiche ein, Spuren, Sektoren und Blöcke genannt, und errichtet eine Organisationsstruktur, in der das Mac-OS vermerkt, wo welche Teile der Daten abgelegt sind. Zudem testet sie die Oberfläche auf Defekte, die später zu Datenverlusten führen können, und markiert unbrauchbare Bereiche. Apple liefert selbst zwei Forma-

tierprogramme, mit denen sich Festplatten für den Betrieb vorbereiten lassen, und es gibt noch einige von anderen Herstellern. Wir testen neun Formatierer und zeigen, ob und für wen sie sich lohnen.

DIE PROGRAMME Von Apple selbst stammen „Festplatte installieren“ 7.3.5 und „Laufwerke konfigurieren“ 1.2.2, die aber nur mit von Apple zertifizierten Festplatten funktionieren. Die weiteren Kandidaten sind das Hard Disk Toolkit 2.0.5 von FWB Software, Silverlining 5.7 von Lacie, Formatter One 2.1.3 und Five 3.0.7 von Software Architects, Drive 7 4.1.8 von Casablanca Works und der Disk Manager 6.1.4 aus der deutschen Soft- und Hardwareschmiede Formac. Die Programme Formatter One und Drive 7 sind allerdings nicht frei erhält-

Wegweiser

- | | |
|----------|----------------------------|
| Seite 74 | Testergebnisse |
| Seite 74 | Testsieger |
| Seite 76 | Wichtige Begriffe |
| Seite 78 | Richtig formatieren |
| Seite 78 | IDE-Festplatten |
| Seite 80 | Produktüberblick |

MacWAREHOUSE®



Ihre 1ste Wahl für Mac und Mac™ -OS Rechner!

Performa 6320

nur
DM 2.149,-



- 120MHz CPU
- 12MB RAM erweiterbar auf 64MB
- 1.2GB Festplatte
- PowerPC 603e RISC-Prozessor
- Internes achtfach CD-ROM-Laufwerk
- 11 Softwarepakete
- Ohne Monitor

Artikelnr. CPU 0416



HI-PERFORMANCE MAC™ OS SYSTEME

- 1.2GB Festplatte
- 16MB RAM
- PowerPC 603e RISC-Prozessor/180MHz
- 8XCD-ROM Laufwerk
- 1.4MB Floppy Disk Drive
- 3 PCI-Steckplätze
- 2MB VRAM (erweiterbar auf 4MB)

nur
DM 2.699,-



StarMax 3000/180 Desktop

CPU 0447GR DM 2.699,-

StarMax 4000/200 Desktop

CPU 0453GR DM 6.099,-

Apple StyleWriter

ab nur
DM 459,-*

*Preis für StyleWriter 1500. Solange der Vorrat reicht.
Artikelnr. APC INP 0505

Abgebildet: Apple Color StyleWriter 2500 nur DM 679,- Artikelnr. APC INP 0506

88MB SyQuest Laufwerke

Daten-sicherung zum Superpreis!
nur DM **299,-** ohne Cartridge



12X CD-ROM LAUFWERKE

SUPER-SCHNELL
nur DM **399,-** BND 1606



Power Mac 4400

Schon ab
DM 2.299,- Neu!

- PowerPC 603e/160MHz Prozessor
- 16MB RAM
- 1.2GB Festplatte
- 8X CD-ROM-Laufwerk

• Inkl. Maus & Tastatur
CPU 0543 DM 2.299,-
Power Mac 4400 inkl. 15" Farbmonitor
BND 1719 DM 2.899,-

160 MHz



BND 1719

Monitor separat erhältlich.



CD Dispenser

NEU!

Ein CD-ROM verdient eine besondere Archivierung und MacWarehouse hat sie!

nur DM **13,70**

Bestellen Sie Artikelnr. MED 0417

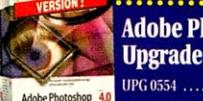
*Der CD-Dispenser bietet Platz für 8 CD's



Adobe TypeManager Deluxe 4.0

FON 0806 DM 119,-

NEUE VERSION!



atm

Adobe Type Manager Deluxe

Adobe Photoshop 4.0 Upgrade

UPG 0554 DM 499,-



NEUE VERSION!

Adobe Photoshop 4.0

Adobe Photoshop 4.0

Upgrade

UPG 0554 DM 499,-

NEUE VERSION!

SAM 4.0 & Conflict Catcher 3.0, eng.

BND 1819 DM 99,-

NEUE VERSION!

Insignia Softwindows & MS Money

Das Beste aus beiden Welten!

BUS 1035 DM 799,-

NEUE VERSION!

Cinema 4D

Styleguide-konforme und intuitiv bedienbare Arbeitsumgebung.

GRA 1715GR DM 1.448,-

NEUE VERSION!

Apple Newton 120

Ihr idealer Begleiter!

APC INP 0504 DM 666,-

NEUE VERSION!

CINEMA 4D

Produktions- und Visualisierungsumgebung

CINEMA 4D

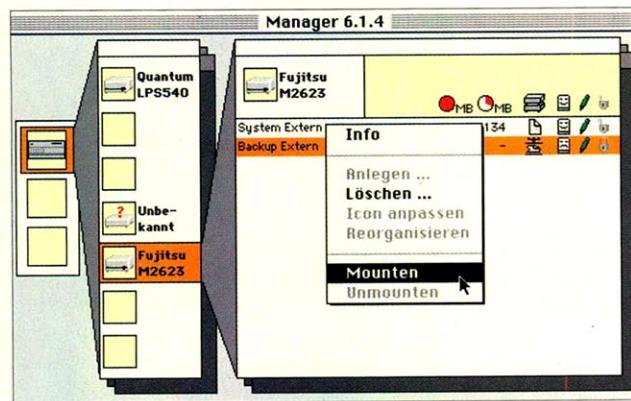
lich, sondern werden nur von manchen Distributoren mit ihren Festplatten mitgeliefert. Das neunte Programm ist der Disk Manager Mac 4.0.2c von Ontrack, dessen Weiterentwicklung eingestellt wurde. Der Hersteller vertreibt das Programm zwar auch in Zukunft, neue Versionen wird es aber nicht mehr geben.

DAS TESTSYSTEM Unser Testsystem besteht aus einem Power Mac 7200/90 samt der eingebauten Festplatte vom Typ Quantum Prodrive mit 500 Megabyte Speicherkapazität und einem Umax Pulsar 200 MHz, an den wir ein 4,51 Gigabyte großes DCHS-Laufwerk von IBM anschließen. Wir formatieren beide Platten mit jedem der Programme und messen die Leistung mit Norton System Info und dem Hard Disk Toolkit Benchmark. Danach öffnen und speichern wir ein 30 Megabyte großes Bild mit Photoshop 4.0 und duplizieren zwei Ordner mit vielen kleinen Dateien beziehungsweise mit verschiedenen großen Objekten, um einen Eindruck von der Geschwindigkeit unter normalen Arbeitsbedingungen zu bekommen. Neben der Leistung prüfen wir auch den Funktionsumfang der Programme.

FUNKTIONSUMFANG Die Formatierer mit der spartanischsten Ausstattung sind die Programme von Apple. Sie lassen sich da-



Einfach „Festplatte installieren“ formatiert nur Apple-Festplatten, gehört dafür aber zum Lieferumfang des Mac-OS.



Platzsparend Der Formac Disk Manager legt komprimierte Volumes an, die je nach den zu sichernden Daten bis zu doppelt so viel Speicherplatz bieten. Dafür unterstützt das Programm nur einen SCSI-Bus.

Testergebnisse der Formatierprogramme

PROGRAMM	TRANSFERRATE Kilobyte/Sek.	PRAXISTESTS			Duplizieren (Sek.) ³
		Öffnen (Sek.) ¹	Sichern (Sek.) ²		
HDSC Setup	2015.0	83.7	61.7	133.7	
Drive Setup	2012.5	85.0	63.3	137.3	
Formac Disk Manager	2033.0	83.3	62.0	122.7	
Formatter Five	2053.0	84.3	61.3	134.7	
Hard Disk Toolkit	1886.0	84.0	64.0	146.3	
Ontrack Disk Manager	1828.0	83.0	64.0	142.7	
Silverlining	1977.5	82.3	62.0	121.7	
Formatter One	2012.0	84.7	61.7	140.0	
Drive 7	2042.0	84.3	62.3	150.7	

¹ Öffnen eines Photoshop-Bildes mit 30 MB Größe ² Speichern des 30-MB-Bildes ³ Duplizieren der 30-MB-Datei, eines Ordners mit 364 Dateien und 3,3 MB Umfang

für aber einfach bedienen, „Laufwerke konfigurieren“ bietet sogar eine Apple-Hilfe, die den Umgang mit dem Formatierer erleichtert und Grundbegriffe erläutert. So wohl „Festplatte installieren“ wie auch „Laufwerke konfigurieren“ können Platten formatieren, initialisieren und auf fehlerhafte Bereiche testen, das zweite Programm meldet darüber hinaus beim Systemstart nicht geladene Volumes nachträglich an.

Formac Disk Manager, Ontrack Disk Manager Mac und Formatter Five kommen alle drei mit unkomplizierter Oberfläche und einem separaten Programm zum nachträglichen Anmelden von Volumes im Finder. Die Programme von Formac und Ontrack schützen Volumes durch Paßwörter, der Formac Disk Manager auch durch Verschlüsselung. Letzterer komprimiert auf Wunsch vollautomatisch den Inhalt einer Partition oder spiegelt ein Volume auf ein anderes. Dafür ist der Formac Disk Manager das einzige Programm im Test, das nicht mit mehreren SCSI-Bussen zureckkommt.

Im Lieferumfang von Formatter Five findet sich ferner der DOS Mounter 95 unter einem anderen Namen. Er heißt jetzt Mac-PC-Manager und leistet ähnliche Dienste wie Apples PC Exchange, arbeitet aber außerdem mit langen Windows-95-Dateinamen und lädt komplexere Verknüpfungen zwischen DOS/Windows-Dateien und passenden Mac-Programmen zu. Der Ontrack Disk Manager Mac schließlich enthält zwei Kontrollfelder, die auch für Wechselspeicher automatisch einen Treiber laden, falls dies nicht schon beim

Startvorgang geschehen ist, und individuell das Zeitintervall verändern, das der Rechner nach dem Einschalten auf das Hochfahren der Festplatten wartet.

Lacies Silverlining ist von allen Formatierprogrammen das mit der verwirrendsten Benutzerführung. In der Oberfläche, die sich seit den Tagen des guten alten Mac Plus nicht mehr geändert hat, steckt aber moderne Technik. Neben den Pflichtfunktionen kann Silverlining Platten testen und defragmentieren, Volumes mit einem Paßwort schützen und Festplattenparameter verändern, wie zum Beispiel die Zeit, bis die Platte bei Inaktivität abgeschaltet wird. Als Zusatzprogramme gibt es im Storage-Utilities-Paket, zu dem Silverlining gehört, ein Kontrollfeld, das Wechselmedien auto-

Testsieger

Unser Testsieger ist **Formatter Five**. Das Programm ist unkompliziert zu bedienen und initialisiert Partitionen auf SCSI- und IDE-Platten auch im DOS/Windows- sowie im UDF-Format.

Außerdem enthält Formatter Five die volle Funktionalität des auch einzeln erhältlichen DOS Mounter 95 zum Arbeiten mit Windows-95-Medien.

Beim Kriterium Geschwindigkeit liegen der **Formac Disk Manager** aus deutschen Landen und **Silverlining** gemeinsam vorne. Auch von der Bedienung und seinem Funktionsumfang her bietet der Disk Manager fast alles, was man braucht, würde nicht die Unterstützung von IDE-Platten, mehreren SCSI-Bussen und Partitionen mit mehr als 4 Gigabyte fehlen. Am umfangreichsten ausgestattet ist das **Hard Disk Toolkit**, dessen Funktionsumfang auch bei Profis und Vielformatierern praktisch keine Wünsche offenlässt.

TEST
SIEGER
4/97

Erweitern Sie Ihr System doch mal sinnvoll...!

Jetzt auch jede Menge
Funware: **neu!**

STAR TREK 39,-
THE NEXT GENERATION
A FINAL UNITY

neu! Aktionspreis! AGFA
ePhoto 307 949,-
640 x 480/24bit/32 Bilder



...der 24 Std. Vor-Ort-Service!

Das heißt im Kärtex: Sie bleiben einfach sitzen, rufen an und binnen 24 Arbeitsstd. kommt der Apple® autorisierte Service-Profi zu Ihnen ins Haus. **Und das geht so:** **COMSPOT** arbeitet mit der Firma **DITEC®** zusammen, die Bundesweit ein Netz von Service-Stationen errichtet hat. Wenn Ihr Apple Macintosh Computer also mal schlapp macht, gibt's ein Jahr Hilfe umsonst, wenn Sie wollen (auf Wunsch auch länger). * **Fragen Sie danach!**

destbestellwert: 300 DM.

möglich. Min-

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

-:

Wichtige Begriffe rund ums Formatieren

FORMATIEREN Vorgang, bei dem das Formatierprogramm ein Speichermedium für die Aufnahme von Daten vorbereitet. Dabei unterteilt es das Medium in Sektoren und Blöcke, also Bereiche, in die das Betriebssystem später die Daten speichert. Normalerweise muß man eine Festplatte nur selten formatieren, es reicht, sie zu initialisieren.

PARTITIONIEREN Nach dem Formatieren muß eine Platte in die großen Bereiche eingeteilt werden, die später mit je einem eigenen Symbol auf dem Schreibtisch des Finders erscheinen. Diese Bereiche heißen im Apple-Jargon Volumes, andere bezeichnen sie als Partitionen. Eine Festplatte kann aus mehreren Volumes bestehen, die sich jeweils wie eine eigene kleine Platte verhalten. Daneben gibt

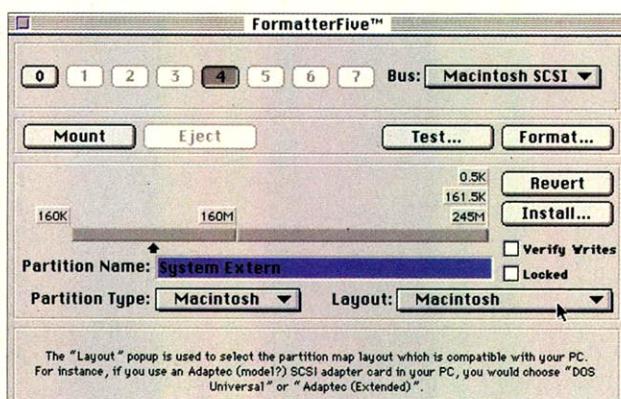
es unsichtbare Partitionen, die zusätzliche, für den Betrieb der Festplatte notwendige Daten enthalten, beispielsweise den Treiber.

INITIALISIEREN Der dritte Schritt, der bei den meisten Formatierprogrammen aber in einem Zuge mit der Partitionierung vorgenommen wird, ist die Initialisierung. Bei diesem Vorgang bringt die Software die Strukturen des Mac-Dateisystems in den Partitionen auf. Erst danach sind sie für Benutzer und Betriebssystem als Volumes verwendbar.

SETUP Viele Formatierprogramme fassen die drei obigen Begriffe unter einem einzelnen Knopf zusammen, der oft mit „Setup“ beschriftet wird und die Platte mit den Standardeinstellungen für den Betrieb am Mac vorbereitet.

ANMELDEN (MOUNTEN) Vorgang, bei dem der Finder das Icon eines Volumes auf seinen elektronischen Schreibtisch holt und damit für den Benutzer und für Programme zugänglich macht. Auf die Daten eines Volumes, das nicht angemeldet ist, kann im Normalfall weder der Mensch noch die Maschine zugreifen.

TREIBER Software, die das Formatierprogramm auf die Platte schreibt und die dafür sorgt, daß der Mac das Medium erkennt und benutzen kann. Viele Treiber haben außerdem noch herstellerspezifische Funktionen, zum Beispiel Paßwortschutz und zusätzlichen Zwischenspeicher, um schneller auf Daten zugreifen zu können. Einige schalten auch die Festplatte automatisch ab, wenn sie längere Zeit nicht mehr benutzt wurde.

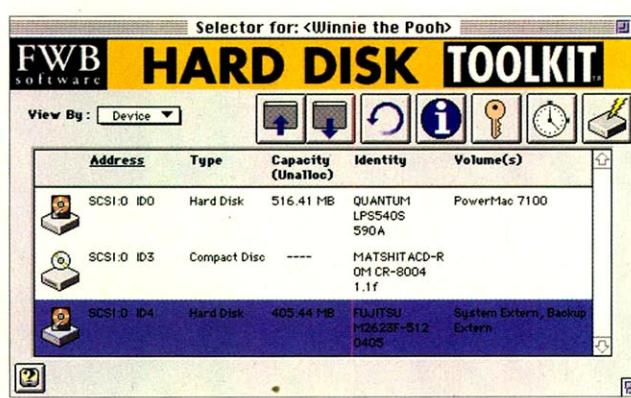


Formatvielfalt Formatter Five beherrscht nicht nur das Mac-OS-Format, sondern erzeugt auch Partitionen für DOS und Windows sowie im neuen UDF-Format und formatiert PCMCIA-Speicherkarten.

matisch im Finder anmeldet, sowie ein Schreibtischprogramm, mit dem man dies auch von Hand nachholen kann, dazu eine Katalogisiersoftware, ein Programm zum Drucken von Etiketten und das Kopierprogramm Disk Dup Pro. Ein einfaches und schon recht betagtes Programm für das Berechnen von Benchmarks ermittelt die Übertragungsraten von und zum Laufwerk.

Das umfangreichste der getesteten Pakete ist das Hard Disk Toolkit (HDT) von FWB Software. Neben dem Hauptprogramm, das Festplatten und Wechselseiten formatiert, initialisiert, auf fehlerhafte Bereiche testet und ihre Übertragungs-

raten ermittelt, enthält das Toolkit mehrere Zusatzprogramme. Mit ihnen lassen sich Volumes nachträglich und Wechselseiten automatisch im Finder anmelden. Bei jedem Systemstart kann HDT außerdem einen kurzen Check der Platten durchführen und den Startvorgang durch die Systemerweiterung Turboboot um ein paar Sekunden beschleunigen. Eine Spezialität für Auskenner ist SCSI Configur, das vollen Zugriff auf alle internen Parameter einer SCSI-Platte gewährt. Wer genau weiß, was er tut, kann damit manche Platten noch weiter optimieren, er kann aber auch so viel Schaden anrichten, daß das Laufwerk praktisch unbenutzbar wird.



Umfangreich Das Hard Disk Toolkit ist ein Werkzeug, das ein umfassendes Softwarepaket für Festplatten und Wechselseiter bietet, darunter auch ein Programm zum Verändern interner SCSI-Parameter.

FORMATFRAGE Die Hauptaufgabe unseres Tests, Festplatten für die Benutzung unter dem Mac-OS zu formatieren, erledigen fast alle Programme ohne Probleme. Die Apple-Formatierer weigern sich erwartungsgemäß, die IBM-Platte zu formatieren, da diese nicht von Apple zertifiziert ist, ebenso wie der Formac Disk Manager, der noch keine Partitionen mit mehr als 4 Gigabyte unterstützt. Mit IDE-Platten kommen „Laufwerke konfigurieren“, Formatter Five, Hard Disk Toolkit und der Ontrack Disk Manager Mac zurecht, wobei das Werkzeug von Apple auch hier nur die von Apple zertifizierten IDE-Platten erkennt.

Partitionen für das schon etwas betagte A/UX lassen sich mit den Apple-Programmen, dem Ontrack Disk Manager und mit Silverlining anlegen. Formatter Five fällt positiv auf, es kann Partitionen oder Wechselseiten auch im DOS/Windows- sowie im UDF-Format vorbereiten und PCMCIA-Speicherkarten formatieren. UDF (Universal Disk Format) ist ein ISO-Standard (ISO 13346) für den plattformübergreifenden Austausch von Speichermedien, der zum Beispiel bei der CD-Rewritable zum Einsatz kommt. Für das DOS-beziehungsweise Windows-Format unterstützt Formatter Five eine reiche Auswahl der in der PC-Welt gängigsten SCSI-Adapter, die jeweils eine eigene Art der Anpassung von SCSI-Sektoren an das DOS-Dateisystem aufweisen.

SPEZIALITÄTEN Zwei ganz besondere Spezialitäten bietet der Formac Disk Manager. Das Programm legt, wie schon erwähnt, Partitionen auf Wunsch auch komprimiert an, was sich zwar negativ auf die Geschwindigkeit auswirkt, dafür aber den verfügbara-

HIGHLIGHTS

CD-RECORDER

NEU

SONY, TEAC...
auf der übernächsten Seite!



nur DM
599,-

JVC XR-W2010

2/4x, SCSI
EXTERN: 749,-

CD-ROHLINGE MIT BOX bei 10 St. 50St. 100St.
Ritek 10,99 10,49 9,99
KAO, Fuji 11,99 11,49 10,99
TDK, Philips 12,99 12,49 11,99
Kodak 13,99 13,49 12,99

CD-LABELER-KIT: DM 89,-
inkl. Software für MAC + PC und 100 Labels
CD-Labels 100 St. weiß,gold,silber,violett,grün,pink à DM 39,-

YAMAHA 400

4/6x, SCSI
EXTERN: 1.249,-

nur DM
1.099,-

SUPERSCHNELL

SCSI QUANTUM ATLAS

1.070 MB, 1.024 KB Cache,
8.5ms, 7.200 UPM

IBM DORS 31080
1.080 MB SCSI 479,-

nur DM
499,-

JETZT NEU: SEAGATE CHEETAH

4.550 MB, 7,5ms, 512KB C., 10.033 UPM (!), DM 2.999,-



SEAGATE BARRACUDA
9.100 MB, Ultra-SCSI

Barracuda U-SCSI 2.150 MB 1.179,-
Barracuda U-SCSI 4.350 MB 1.999,-
Barracuda UW-SCSI 2.150 MB 1.279,-
Barracuda UW-SCSI 4.350 MB 2.179,-
Barracuda UW-SCSI 9.100 MB 3.599,-

nur DM

3.399,-



NULL BOCK AUF DISC-JOCKEY?

Nakamichi 8x
4er-Wechsler

EXTERN: 599,-

Nakamichi MBR7
7er-Wechsler 2x extern 329,-

nur DM
449,-

Toshiba CD-ROM
XM 3801B, 14.4x

EXTERN: 589,-

NEC 222 4x int./ext. 159,-/309,-
Pioneer 12x int./ext. 329,-/479,-

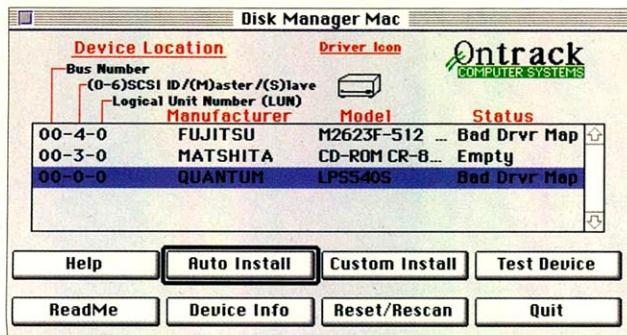
nur DM
439,-

DAS PASST!

ALTERNATE
COMPUTERVERSAND GMBH
Philipp-Reis-Str. 9 - 35440 Linden (Hessen)

06403-905010
FAX-905020

Auf der nächsten Seite gibt's weitere Knaller...



Übersichtlich Das Hauptfenster des Disk Manager Mac von Ontrack hält alle wichtigen Funktionen auf einen Blick bereit.

ren Speicherplatz fast verdoppelt. Der gesamte Vorgang des Packens und Entpackens der Daten wird auf unterster Ebene vom Formac-Treiber übernommen. Nicht einmal das System bekommt davon etwas mit, und das Programm Speed Disk der Norton Utilities defragmentiert die komprimierte Platte langsam, aber fehlerfrei.

Die zweite Besonderheit ist die bereits angesprochene Spiegelung. Man kann mit dieser Methode zwei Volumes auf verschiedenen Festplatten miteinander verbinden, wobei der Treiber dafür sorgt, daß beide immer genau den gleichen Inhalt haben. Auch wenn man die Platten trennt, etwa die externe mit auf eine Reise nimmt, kann man sie später wieder abgleichen und die Verbindung neu herstellen. Sicherer und einfacher läßt sich kein Backup machen.

SICHERHEIT Einige der getesteten Programme beherrschen nicht nur die Hauptaufgabe, eine Festplatte oder ein Wechselmedium für den Gebrauch vorzubereiten und über den Treiber am Laufen zu halten.

Macwell TIP IDE-Festplatten

Wie in den Powerbooks stecken auch in fast allen Performas die im PC-Bereich üblichen Festplatten mit IDE-Bus. Dieser ist technisch einfacher als SCSI, daher fällt auch die zu seiner Realisierung notwendige Elektronik günstiger aus. Aufgrund der größeren Verbreitung von IDE durch den Einsatz in PCs und die höheren Stückzahlen sind die auf IDE ausgelegten Festplatten zudem billiger, Hauptgrund für Apple, die Performas mit dem IDE-System zu bestücken.

Neben Apples „Laufwerke konfigurieren“, das aber nur mit Platten arbeitet, die von Apple zertifiziert und vorbereitet wurden, können das Hard Disk Toolkit, Formatter Five und der Ontrack Disk Manager Mac IDE-Festplatten für den Betrieb am Mac einsatzfähig machen.

Das Hard Disk Toolkit, der Ontrack Disk Manager, Silverlining und der Formac Disk Manager schützen Festplattenpartitionen zusätzlich mit einem Paßwort, falls das gewünscht wird. Versucht der Finder, das Volume anzumelden, schaltet sich der Treiber ein und gibt die Partition erst frei, wenn der Anwender das richtige

Kennwort eingegeben hat. So sind auch sensible Daten vor dem Zugriff durch unbefugte Schnüffler sicher.

Noch mehr Schutz bieten das Programm von Formac und das Hard Disk Toolkit. Sie verschlüsseln die Daten mit dem Paßwort, so daß auch jemand, der versucht, die Platte mit dem Treiber eines anderen Herstellers im Finder anzumelden, sie nicht mehr abrufen kann. Das Hard Disk Toolkit kann dies nur in der Version für den US-amerikanischen Markt, da die dortige Regierung den Export von Kodierungsfunktionen untersagt hat. Mit dem Formac Disk Manager erreicht man einen ähnlichen Effekt, wenn man, statt die Daten zu verschlüsseln, das Volume komprimiert. Dann ist die Partition nur noch über den Formac-Treiber ansprechbar, der mit der Platte erst nach der Eingabe des richtigen Kennworts arbeitet.

Um die Dokumente nicht nur vor unbefugtem Lesen zu schützen, sondern auch vor unbarmherzig zuschlagenden Datenverlusten, bieten alle Formatierprogramme Funktionen an, die die Oberfläche auf fehlerhafte Bereiche überprüfen. Finden sie einen Sektor, der keine Daten mehr aufnehmen kann, verlegen sie das, was eventuell noch dort gespeichert ist, an einen anderen Ort und markieren den Sektor, damit er später nicht mehr verwendet wird.

LEISTUNG Von der Geschwindigkeit unterscheiden sich die einzelnen Treiber in unserem Test nur wenig. Alle Ergebnisse, gleichgültig, ob mit Norton System Info oder der Benchmarkfunktion des Hard Disk Toolkit ermittelt, haben etwa die gleiche Größenordnung. Auch in den Praxistests mit Photoshop trennen die Treiber nur wenige Sekunden. Einzig und allein beim Kopieren machen die Treiber von Formac und Silverlining einen echten Unterschied. Sie kopieren unser Testpaket auf der serienmäßigen Quantum-Festplatte des Power Mac 7200 um rund 25 Sekunden schneller als der Marktführer Hard Disk Toolkit und liegen um zehn Sekunden vor den Apple-

Macwell TIP Richtig formatieren

MEHRERE PARTITIONEN ANLEGEN

Große Festplatten sollte man in mehrere Partitionen, sprich Volumes, aufteilen. Dadurch läßt sich nicht nur die Ordnung verbessern, auch bei Problemen ist es oft einfacher, nur ein kleines statt ein großes Volume zu reparieren. Sollte die Partition schließlich gar nicht mehr zu retten sein, genügt es in den meisten Fällen, nur sie neu zu initialisieren. Man verliert dann lediglich einen Teil der Daten.

GLEICHEN TREIBER VERWENDEN Besitzt man mehrere Festplatten, sollte man alle mit der gleichen Software formatieren. Die meisten Formatierer weigern sich, mit Platten zu arbeiten, die mit einem anderen Programm vorbereitet wurden, so daß es zum Probierspiel werden kann, herauszufinden, welchen Formatierer man für welche Platte benutzt hat. Auch ist es praktisch nicht möglich, nachträglich ohne Neuformatierung auf einen anderen Treiber umzusteigen.

EIGENE PARTITION FÜR DAS SYSTEM

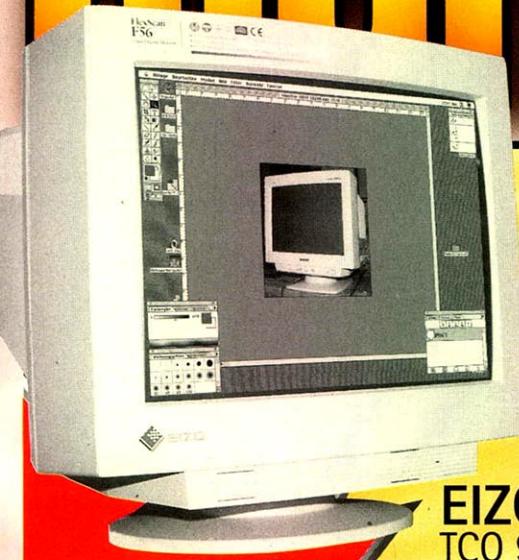
Wenn ein Volume kaputtgeht, dann meistens jenes, das auch das System enthält. Das Allerschlimmste kann man verhindern, indem man eine eigene kleine Partition nur für das Betriebssystem anlegt. Wenn der Rechner abstürzt und bei seinem Amoklauf das Startvolume zerstört, sind die Daten auf den anderen Partitionen in den meisten Fällen noch intakt.

VORSICHT BEI WECHSELPLATTEN

Wechselmedien, zum Beispiel Syquest-Cartridges oder Zip-Disketten, sollte man immer nur initialisieren oder einfach löschen, aber niemals formatieren. Der Hersteller hat dies in einem aufwendigen Prozeß bereits getan, dabei alle noch so kleinen Fehler markiert und sie so aus dem Datenverkehr gezogen. Formatiert man eine Cartridge neu, werden auch alle bereits gekennzeichneten Bereiche neu überprüft und oftmals freigegeben, da die Testmöglichkeiten der Formatiersoftware nie so effektiv sein können wie eine gute Qualitätskontrolle.

VOLUMES ABMELDEN Viele Formatierprogramme lassen einem die Wahl, ob man ein Volume beim Systemstart automatisch im Finder anmelden möchte oder nicht. Hat man ein eigenes Volume für Backups angelegt, empfiehlt es sich, dieses nur bei Bedarf mit einem Zusatzprogramm, wie es einige der Formatierer mitliefern, auf den Finder-Schreibtisch zu holen. Auf diese Weise schützt man die Backup-Partition vor Abstürzen.

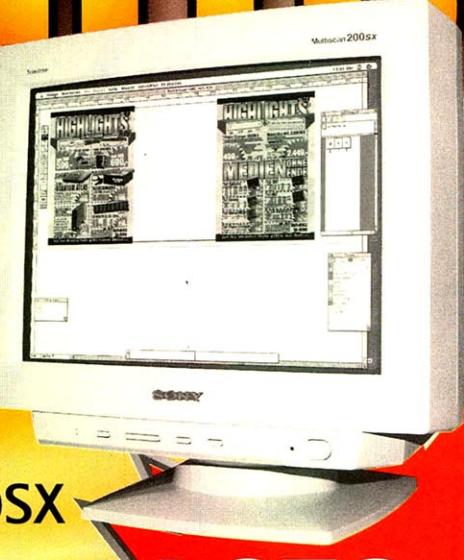
HIGHLIGHTS II



17"

(43cm)

NEU



1.629,-

SONY 200SX
TCO 92

1.259,-

Monitoradapter für MAC: DM 49,-

MEDIEN OHNE ENDE

für SyQuest

	je Medium 1 / 5 St.	SyQuest	Fuji	Nomai
44 MB	5,25"	84,- / 79,-	69,-/64,-	69,-/64,-
88 MB	5,25"	89,- / 84,-	74,-/69,-	74,-/69,-
200 MB	5,25"	129,- / 119,-	109,-/99,-	109,-/99,-
135 MB	3,5"	46,- / 43,-	44,-/41,-	44,-/41,-
230 MB	3,5"	52,- / 49,-	49,-/46,-	49,-/46,-
270 MB	3,5"	104,- / 99,-	89,-/84,-	89,-/84,-



ab
69,-

für iomega

	je Medium	1 St.	5 St.
100 MB	ZIP	27,-	24,-
100 MB	FUJI ZIP	26,-	23,-
1.000 MB	JAZ	179,-	169,-



ab
23,-

für Nomai (MCD)

	je Medium	1 St.	5 St.
540 MB	3,5"	99,-	94,-



ab
94,-

für Phase-Changer

	je Medium	1 St.	5 St.
650 MB		74,-	69,-



ab
69,-

für DAT

	je Medium	1 St.	10 St.
90 m	bis 8 GB	KAO	9,90
120 m	bis 16 GB	KAO	27,-
125 m	bis 48 GB	FUJI	89,-

Reinigungsband



ab
8,90

für MO

	je Medium 1 / 10 St.	Tosoh	Fuji	Philips
128 MB	3,5"	16,-/15,-	18,-/17,-	
230 MB	3,5"	17,-/16,-	19,-/18,-	19,-/18,-
540/640 MB	3,5"	49,-/46,-	54,-/51,-	54,-/51,-
600/650 MB	5,25"	54,-/51,-	59,-/54,-	
1.200/1.300 MB	5,25"	66,-/61,-	74,-/69,-	
2.300/2.600 MB	5,25"	99,-/94,-	109,-/99,-	

Overwrite-Medium (wenigstens schneller)

Overwrite-Medium (wenigstens schneller)

Linsenreinigungsmedium



230 MB ab
16,-

für CD-RECORDED

	je Medium	10 St.	50 St.	100 St.
Ritek	650 MB/74 Min.	10,99	10,49	9,99
KAO, Fuji	650 MB/74 Min.	11,99	11,49	10,99
TDK, Philips	650 MB/74 Min.	12,99	12,49	11,99
Kodak	650 MB/74 Min.	13,99	13,49	12,99

CD-Recorder PEN (Filzschreiber) 1/10 St.

ab 50 CD-R gibt's 1 PEN (Filzschreiber) gratis!



ab
9,99

DAS PASST!

ALTERNATE

COMPUTER VERSAND GMBH
Philipp-Reis-Str. 9 - 35440 Linden (Hessen)

06403-905010

FAX-905020

Auf der nächsten Seite gibt's den Rest...

Alle Formatierprogramme im Überblick

Produkt	HDSC Setup	Drive Setup	Formac Disk Manager	Formatter Five	Hard Disk Toolkit	Ontrack Disc Manager Mac	Silverlining	Formatter One	Drive 7
Version			6.1.4	3.0.7	2.0.5	4.0.2c	5.7	2.1.3	4.1.8
Hersteller	Apple	Apple	Formac	Software Architects	FWB	Ontrack Data Systems	Lacie	Software Architects	Casablanca Works
Vertrieb	gehört zum Mac-OS	gehört zum Mac-OS	Systematics, Gravis	Pandasoft, Disc Direct	Pandasoft, Disc Direct	Pandasoft, Disc Direct	Pandasoft, Disc Direct	wird mit manchen Festplatten geliefert	wird mit manchen Festplatten geliefert
Informationen			Tel. 0 33 79/3 40 -340, Fax -230, E-Mail info@formac.com	Tel. 0 30/32 77 18-28, Fax -55 oder Tel. 0 72 48/9 11-100, Fax -911	Tel. 0 30/32 77 18-28, Fax -55 oder Tel. 0 72 48/9 11-100, Fax -911	Tel. 0 30/32 77 18-28, Fax -55, oder Tel. 0 72 48/9 11-100, Fax -911	Tel. 0 30/32 77 18-28, Fax -55, oder Tel. 0 72 48/9 11-100, Fax -911	Internet http://www.softarch.com	Tel. 0 01/4 15/4 61-22 27, Fax -22 49, E-Mail cbworks@aol.com
Sprache	deutsch	deutsch	deutsch	englisch	englisch	englisch	englisch	englisch	englisch
Preis	-	-	etwa 100 Mark	etwa 240 Mark	etwa 250 Mark	etwa 80 Mark	rund 160 Mark (das gesamte Storage-Utilities-Paket)	-	-
INTERFACES									
SCSI	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
IDE	nein	ja	nein	ja	ja	ja	nein	nein	ja
Mehrere Busse	ja	ja	nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja
LAUFWERKE									
Festplatten	nur Apple-LW	nur Apple-LW	alle	alle	alle	alle	alle	alle	alle
Wechselplatten	nein	nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
MO-Laufwerke	nein	nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
FUNKTIONEN									
Formatieren	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Partitionieren	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Testen	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Paßwortschutz	nein	nein	ja	nein	ja	ja	ja	nein	ja
Verschlüsselung	nein	nein	ja	nein	ja	nein	nein	nein	nein
Kompression	nein	nein	ja	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Spiegeln	nein	nein	ja	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Defragmentieren	nein	nein	nein	nein	nein	nein	ja	nein	nein
Part. ändern o. Initialisierung	nein	nein	nein	nein	ja	nein	ja	nein	nein
FORMATE									
Mac-OS	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
A/UX	ja	ja	nein	nein	nein	ja	ja	nein	ja
DOS	nein	nein	nein	ja	nein	nein	nein	nein	nein
PCMCIA	nein	nein	nein	ja	nein	nein	nein	nein	nein
UDF	nein	nein	nein	ja	nein	nein	nein	nein	nein
Partitionen größer als 4 GB	nein	ja	nein	ja	ja	ja	ja	ja	nein
Testwertung	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████

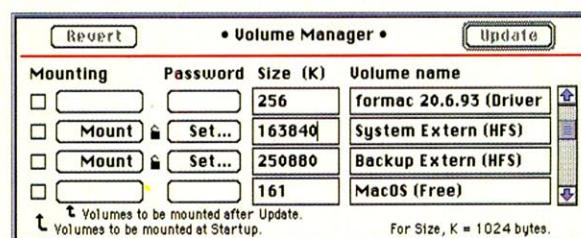
Formatierern. Diese rangieren im vorderen Mittelfeld, zusammen mit Formatter Five und dem Disk Manager von Ontrack. Erstaunlich ist der Leistungseinbruch des HDT, das auch bei den reinen Benchmarks an zweitletzter Stelle liegt.

FAZIT Wer eine von Apple zertifizierte Festplatte sein eigen nennt und keine der zusätzlichen Funktionen braucht, die die anderen Pakete bieten, hat keinen Grund, auf ein anderes Produkt umzusteigen. Wer dagegen die Platte eines Drittherstellers verwendet will, benötigt eines der anderen Programme. Für höchste Geschwindigkeit sorgen der Formac Disk Manager und Sil-

verlining, letzteres ist jedoch archaisch zu bedienen. Der Formac Disk Manager unterstützt zur Zeit noch keinen zweiten SCSI-Bus und keine IDE-Platten, kann dafür aber

Volumes komprimieren und Partitionen spiegeln. DOS/Windows-Medien formatiert und liest unser Testsieger Formatter Five, der trotz hoher Funktionalität einfach zu bedienen ist. Der mitgelieferte DOS Mounter 95 erleichtert außerdem den Umgang mit PC-Dateien am Mac. Ein robustes Allround-Paket ist das Hard Disk Toolkit, das auch professionellen Ansprüchen gerecht wird, aber weder Kompression noch Spiegelung oder DOS-Partitionen bietet.

Eric Böhnisch/Guido Sieber



Archaisch Die Bedienung von Silverlining entspricht nicht gerade dem, was man von einem modernen Anwendungsprogramm erwartet. Die Leistungsmerkmale dagegen um so mehr.

PREISWERT + SCHNELL + ZUVERLÄSSIG + BIS 21.00 UHR

DAS PASST!



SCSI-FESTPLATTEN

SEAGATE	MB	ms/Cache/UPM	intern	extern
51080	1.080	12/128/ 5.400	489,-	639,-
32171 (U)	2.150	8/512/ 7.200	1.179,-	1.329,-
43400 (5,25")	2.912	10/512/ 5.400	799,-	989,-
34371 (U)	4.350	8/512/ 7.200	1.999,-	2.149,-
34501 (U)	4.550	8/512/10.033	2.999,-	3.149,-
19101 (U)	9.100	8/512/10.033	a.A.	a.A.
19171 (U)	9.100	8/512/ 7.200	3.399,-	3.559,-
423451(U)(5,25")	23.200	10/512/ 5.400	8.999,-	9.189,-
QUANTUM	MB	ms/Cache/UPM	intern	extern
Atlas	1.070	8/1.024/7.200	499,-	649,-
Atlas	2.150	8/1.024/7.200	899,-	1.049,-
Tempest (U)	2.168	10/128/4.500	619,-	769,-
Viking (U)	2.180	8/ 512/7.200	1.199,-	1.349,-
Atlas II (U)	2.275	8/ 512/7.200	a.A.	a.A.
Tempest (U)	3.254	10/128/4.500	679,-	829,-
Viking (U)	4.360	8/ 512/7.200	1.649,-	1.799,-
Atlas II (U)	4.550	8/ 512/7.200	1.849,-	1.999,-
Atlas II (U)	9.100	8/ 512/7.200	3.199,-	3.359,-
IBM	MB	ms/Cache/UPM	intern	extern
DORS31080	1.080	9/512/5.400	479,-	629,-
DORS32160 (U)	2.160	9/512/5.400	899,-	1.049,-
DCAS32160 (U)	2.160	9/512/5.400	849,-	999,-
DFRS32160	2.255	7/512/7.200	899,-	1.049,-
DFHS32160	2.255	7/512/7.200	1.179,-	1.329,-
DCAS34330 (U)	4.330	9/512/5.400	1.399,-	1.549,-
DFHS34320	4.512	8/512/7.200	1.899,-	2.059,-
DCRS34550	4.550	8/512/7.200	1.699,-	1.849,-
DCRS34550 (U)	4.550	8/512/7.200	1.849,-	1.999,-
DCHS34550 (U)	4.550	8/512/7.200	1.999,-	2.149,-
DCHS39100 (U)	9.100	8/512/7.200	3.499,-	3.659,-
FUJITSU	MB	ms/Cache/UPM	intern	extern
2952 SY(U)	2.170	8/512/7.200	1.149,-	1.299,-
2954 SY(U)	4.350	9/512/7.200	1.749,-	1.899,-
2949 SY(U)	9.100	10/512/7.200	2.499,-	2.659,-
MICROPOLIS	MB	ms/Cache/UPM	intern	extern
4345 (U)	4.550	8/512/7.200	1.949,-	2.099,-
3391 (U)	9.100	8/512/7.200	3.199,-	3.359,-

FWB HARDDISK Toolkit - Aufpreis

ADAPTEC-CONTROLLER

2940 SCSI - POWER DOMAIN UltraWide	569,-
------------------------------------	-------

IDE-FESTPLATTEN (nur für MAC mit IDE-intern z.B. PowerMAC 4400, Performa...)

HERSTELLER	MB	ms/Cache/UPM	intern
Fujitsu 1623 TAU	1.700	10/128/5.400	399,-
IBM DAQA32160	2.160	9/128/5.400	469,-
IBM DAQA33240	3.240	9/128/5.400	599,-

RAM (SIMM)

SIMM 30-Pin für MACINTOSH

1 MB	60-70 ns	19,-
4 MB	60-70 ns	51,-

PS/2 72-Pin für MACINTOSH

4 MB (2K-Refresh)	60-70 ns	39,-
8 MB (2K-Refresh)	60-70 ns	69,-
16 MB (2K-Refresh)	60-70 ns	149,-
32 MB (2K-Refresh)	60-70 ns	289,-

EDO-DIMM 168-Pin für POWER-MACINTOSH 4400

8 MB	60-70 ns	89,-
16 MB	60-70 ns	169,-
32 MB	60-70 ns	339,-

DIMM 168-Pin für MACINTOSH

8 MB	60-70 ns	79,-
16 MB	60-70 ns	159,-
32 MB	60-70 ns	319,-
64 MB	60-70 ns	629,-

Video RAM

Video RAM

L2-Cache

Soundoption für EIZO-Monitore (außer F784)

SONY

CPD-100SX

CPD-100SF

CPD-200SX

GDM-175E2T

GDM-205E2T

CPD-300SF

Adapter für Macintosh Soundboxen aktiv, Paar

EIZO

Größe

DM

F55

F56

T575

T67

F77

F784

Soundoption für EIZO-Monitore (außer F784)

SONY

Größe

DM

CPD-100SX

CPD-100SF

CPD-200SX

GDM-175E2T

GDM-205E2T

CPD-300SF

Adapter für Macintosh Soundboxen aktiv, Paar

EIZO

Größe

DM

F55

F56

T575

T67

F77

F784

Soundoption für EIZO-Monitore (außer F784)

SONY

Größe

DM

CPD-100SX

CPD-100SF

CPD-200SX

GDM-175E2T

GDM-205E2T

CPD-300SF

Adapter für Macintosh Soundboxen aktiv, Paar

EIZO

Größe

DM

F55

F56

T575

T67

F77

F784

Soundoption für EIZO-Monitore (außer F784)

SONY

Größe

DM

CPD-100SX

CPD-100SF

CPD-200SX

GDM-175E2T

GDM-205E2T

CPD-300SF

Adapter für Macintosh Soundboxen aktiv, Paar

EIZO

Größe

DM

F55

F56

T575

T67

F77

F784

Soundoption für EIZO-Monitore (außer F784)

SONY

Größe

DM

CPD-100SX

CPD-100SF

CPD-200SX

GDM-175E2T

GDM-205E2T

CPD-300SF

Adapter für Macintosh Soundboxen aktiv, Paar

EIZO

Größe

DM

F55

F56

T575

T67

F77

F784

Soundoption für EIZO-Monitore (außer F784)

SONY

Größe

DM

CPD-100SX

CPD-100SF

CPD-200SX

GDM-175E2T

GDM-205E2T

CPD-300SF

Adapter für Macintosh Soundboxen aktiv, Paar

EIZO

Größe

DM

F55

F56

T575

T67

F77

F784

Soundoption für EIZO-Monitore (außer F784)

SONY

Größe

DM

CPD-100SX

CPD-100SF

CPD-200SX

GDM-175E2T

GDM-205E2T

CPD-300SF

Adapter für Macintosh Soundboxen aktiv, Paar

EIZO

Größe

DM

F55

F56

T575

T67

F77

F784

Soundoption für EIZO-Monitore (außer F784)

SONY

Größe

DM

CPD-100SX

CPD-100SF

CPD-200SX

GDM-175E2T

GDM-205E2T



KONTAKT aufnahme

Bundesweite Suche mit Fax- und Telefon-CDs. Damit

finden sich nicht nur alte Freunde und Bekannte, sondern
eventuell auch neue Geschäftskontakte

W er oft Telefon- und Faxnummern benötigt, muß mit hohen Gebührenrechnungen für die telefonische Auskunft der Telekom rechnen. CDs mit entsprechenden Nummernverzeichnissen können da kostengünstiger sein, zumal Telefon-CDs mit diversen Suchfunktionen Nummern und Anschriften von Teilnehmern bundesweit zeigen. Schon seit längerem erhältlich ist das „Telefonbuch“ als CD von der Telekom-Tochter De-Te-Medien, die

auch die CDs „Gelbe Seiten“ und „Faxbuch“ anbietet. Die einzige, dafür aber geballte Konkurrenz mit einer reinen Mac-Version ist die „Tele-Info-CD“ des Tele-Info-Verlags (Vertrieb über Purix Software, siehe

Wegweiser

Seite 83

Geschwindigkeitsvergleich

Seite 84

Nummernverzeichnisse

Seite 84

Telefon-CDs im Vergleich

Kasten „Nummernverzeichnisse“), auf der neben allen Telefonnummern auch sämtliche bekannte Telefaxnummern Deutschlands zu finden sind.

Sieger in Sachen Suchgeschwindigkeit ist die „Tele-Info-CD“, die wir mit der größeren Installation auf einem Centris 650 mit einem Single-Speed-CD-Laufwerk begutachtet haben. Von einem Power Mac 9500 mit Quadro-Speed-CD-Laufwerk stammen weitere Testergebnisse, die in der Tabelle „Geschwindigkeitsvergleich“ stehen.

EINE SACHE VON SEKUNDEN Sucht man beispielsweise die Firma Formac, dauert die bundesweite Suche mit der „Tele-Info-CD“ bis zur vollständigen Anzeige der Trefferliste etwa vier Sekunden. Das „Telefonbuch“ meldet nach zirka zwei Sekunden, daß kein Teilnehmer gefunden wurde, und bietet an, „trunkiert“ (sprich: tankiert) zu suchen. Bei einer trunkierten Suche werden auch Teilnehmer gefunden, bei denen der Name länger als der eingegebene Suchbegriff ist. Startet man mit einem Klick auf „Ja“ die trunkierte Suche, vergehen etwa 16 Sekunden, bis der erste Eintrag auftaucht. Die weiteren gefundenen Einträge werden der Liste Eintrag für Eintrag beigelegt.

Etwa zehn Sekunden dauert das Auflisten der zehn Treffer unserer Beispieldurchsuche; während dieser Zeit sind keine anderen Aktionen möglich. Wird beim Suchen zusätzlich ein bestimmter Ort eingegeben, erscheint die Liste ausreichend schnell. Weitere Informationen zum Teilnehmer erhält der Anwender bei allen CDs durch einen Doppelklick auf den Eintrag in der Liste.

SUCHEN Beim „Telefonbuch“ empfiehlt es sich, hinter jedem Suchbegriff ein Sternchen einzugeben, da man längere Einträge dann auch ohne den Dialog zur trunkierten Suche aufspüren kann. Diesen Hinweis erhielten wir telefonisch von der De-Te-Medien, denn eine Dokumentation oder eine Hilfe-Funktion sucht man vergebens. Selbst die „Lies-mich“-Datei hat man für die Mac-Seite der CD vergessen.

Deutlich anwenderfreundlicher ist die „Tele-Info-CD“, da sie automatisch trunkiert sucht. Vorbildlich ist auch die leicht verständliche Dokumentation der CD-Broschüre. Die „Gelben Seiten“ und das „Faxbuch“ enthalten mit 2,9 Millionen sowie 1,3 Millionen Teilnehmern relativ wenig Daten und erlauben daher Suchzeiten zwischen etwa fünf und zehn Sekunden.

Als besondere Funktion haben die CDs „Telefonbuch“ und „Gelbe Seiten“ eine Auswahlmöglichkeit für gefundene Teilnehmer per Modem. Diese Funktion will der Her-



CONTO

PROFESSIONELLE FINANZBUCHHALTUNG

... die leistungsfähige Programmamilie für Ihre Buchführung mit praxisgerechter Eingabe, hervorragender Übersicht beim Buchen und bester Transparenz durch eine Fülle von Auswertungen.

Zu CONTO und CONTO light gibt es außerdem die Module

Mahnwesen, Zahlungsverkehr, Fremdwährung, Anlagenbuchhaltung, Kosten- und Leistungsrechnung, eine DATEV-Schnittstelle sowie Faktura- und FileMaker-Schnittstellen

Dazu perfekt passend

FACTO

BETRIEBSVERWALTUNG UND KOMMUNIKATION



Einstiegsversion
ab DM 795,- + MwSt.

die komplette Lösung für
Ihre gesamte Büroorganisation

verblüffend schnell,
verblüffend übersichtlich

... mit der Adressverwaltung, die auch die Sonderfälle beherrscht,

... mit allen Funktionen für die interne und externe Kommunikation von der Mehrplatz-Terminalverwaltung bis zum ausfeilten Serienbrief

... mit der überzeugenden Artikelverwaltung und variablem Rabattsystem

... mit der vollständigen Auftragsabwicklung bis hin zum Mahnwesen

für Handel, Handwerk und Dienstleister

... mit beliebig gestaltbaren Formularen

... mit frei konfigurierbaren Info-Kategorien

... mit den Sicherheitsroutinen für den Betrieb in großen Netzen

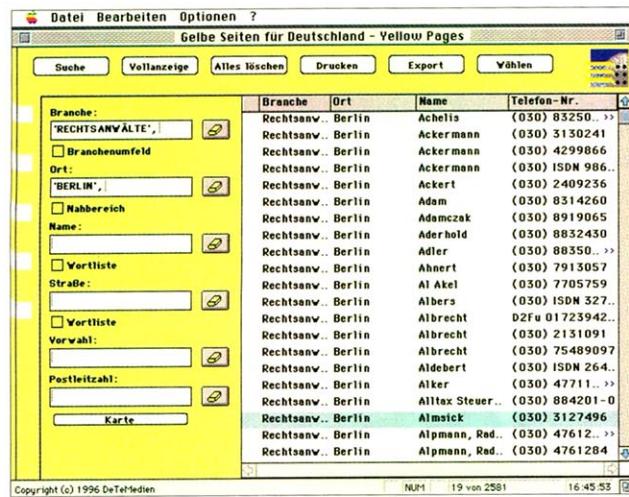
PRODUKT
INFO

3

Ich will Infos für
□ CONTO □ FACTO
als Prospekt
□ und auf CD
mit Demo

INFORMATION SYSTEMS
TOPIX
SYSTEME GMBH

Rudolf-Diesel-Str. 14 • 85521 Ottobrunn
Tel. 089/6087570 • Fax 089/60875711



Gelbe Seiten Die CD-ROM ermöglicht den Zugriff auf alle Branchen-telefonbücher und damit auf 2,9 Millionen Branchen und Berufe.

steller der „Tele-Info-CD“ in einer neuen Auflage hinzufügen. Bereits jetzt bietet die „Tele-Info-CD“ eine Reihe von Funktionen und Daten, die man auf der „Telefonbuch“-CD vermisst. Dazu gehören über eine Million Einträge mit Faxnummern, zirka fünf Millionen Einträge mit Branchen- und Berufsangaben und 120 000 Einträge mit T-Online-Nummern. Beide CDs verzeichnen die Telefonnummern aller 119 gedruckten Telefonbücher Deutschlands.

Diese Zusatzinformationen sind – so weit vorhanden – den üblichen Teilnehmerinformationen beigelegt. Sucht man etwa nach einer bestimmten Faxnummer, gibt man wie gewohnt den Namen des Teilnehmers oder der Firma als Suchbegriff ein. Praktisch ist die Berufsangabe, wenn man unter zehn Teilnehmern namens Meier denjenigen sucht, der von Beruf Klempner ist.

FILTERN Die „Tele-Info-CD“ arbeitet mit einer Filterfunktion, mit der sich Listen anfertigen lassen. So kann man beispielsweise alle Teilnehmer aus einer bestimmten Straße oder mit der gleichen Hausnummer auflisten. Wie vorteilhaft das ist, bemerkte man etwa, wenn man eine Telefonnummer fehlerhaft notiert hat und ansonsten nur Straße und Vorname des Teilnehmers kennt. Selbst in einer Großstadt wie Berlin hat man noch gute Chancen, in der jeweiligen Straße eine überschaubare Anzahl von Teilnehmern mit dem betreffenden Vorna-

men zu finden. Jeglichen Restzweifel kann dann der Vergleich mit der immerhin annähernd richtig aufgeschriebenen Nummer ausräumen.

Eine mit der Filterfunktion erstellte Auswahl lässt sich drucken oder als Datei exportieren. Die „Tele-Info-CD“ exportiert nur bis zu 5000 Einträge gleichzeitig, um die Daten vor Raubkopien zu schützen. Zudem hat man die Möglichkeit, nach Branchen zu filtern. Grundlage sind hierbei die in den konventionellen Telefonbüchern eingetragenen Branchen und Berufe. Da diese Einträge jedoch weder systematisch noch vollständig sind, sollte man für das Filtern von Branchen die neu erschienene CD „Gelbe Seiten“ von der De-Te-Medien benutzen, die als Hybrid-CD für PCs und Macs erhältlich ist.

BESCHRÄNKTER EXPORT Die Benutzeroberfläche des Programms enthält zwar kleinere Unschönheiten, das Filtern von Daten geht jedoch einfach und schnell. Filtert man alle Hamburger Rechtsanwälte heraus, dauert das auf einem Mac wie dem Centris 650 nur etwa elf Sekunden. Beim Exportieren von gefundenen Daten stößt man auf eine Einschränkung: Möchte man auch die Telefonnummer exportieren, lassen sich lediglich zehn Datensätze drucken oder in eine Datei schreiben. Ohne Telefonnummer exportiert der Rechner bis zu 150 Teilnehmeranschriften.

Wer für Versandaktionen beim Suchen von Brancheneinträgen möglichst viele Teilnehmer finden will, sollte zusätzlich zur CD „Gelbe Seiten“ (2,9 Millionen Einträge) die „Tele-Info-CD“ verwenden. Hier stehen insgesamt etwa fünf Millionen Berufs- und Brancheneinträge, die teilweise nicht in den gedruckten „Gelben Seiten“ und damit auch nicht auf der CD „Gelbe Seiten“ verzeichnet sind. Benutzt ein Interessent alle Telefon-CDs, sollte er das Kontrollfeld „Scrolling“ ausschalten. Ansonsten kann es

Macwelt TEST Geschwindigkeitsvergleich

Mac-Konstellation	Centris 650, 1fach-Speed	PPC 9500/120, 4fach-Speed
Suche auf	Tele-Info-CD	Telefonbuch
Bundesweit Apple Comp.	3,7	24
Bundesweit*	3,2	22
Nur in Berlin*	1,8	3

*Bestimmter Personenname

Angaben in Sekunden

zu Darstellungsfehlern auf dem Computerbildschirm kommen, da die CD-ROM ihre Daten verhältnismäßig langsam liefert.

Wer mit dem „Telefonbuch“ arbeitet, kann für den Zugriff auf bekannte Faxnummern auf das „Telefaxbuch“ zurückgreifen. Diese CD ist fast identisch aufgebaut wie die „Gelben Seiten“ und das „Telefonbuch“. Auf der „Tele-Info-CD“ und dem „Telefaxbuch“ sind relativ wenig Faxnummern verzeichnet, da man Faxgeräte nicht anmelden muß. Nur wer beim Kauf seines Faxgeräts ein Meldeformular mitbekommt, gerät in Versuchung, sich registrieren zu lassen. Da hier keine Kosten entstehen, sollten Faxinhaber das tun. Auf diese Weise bekommt man als registrierter Faxeilnehmer dann kostenlos das gedruckte Faxbuch mit den Faxnummern aus der Region des eigenen Wohnorts zugeschickt.

Laut Angaben des Tele-Info-Verlags ändern sich jährlich etwa 30 Prozent aller Anschriften, weshalb jede Telefon-CD nur ein begrenztes Haltbarkeitsdatum hat. Der Tele-Info-Verlag entnimmt die Daten für die CD den aktuellen Telefonbüchern. Die neueste „Tele-Info-CD“ entspricht dem Stand der Telefonbuchausgaben vom Juli 1995 bis Juli 1996, da die Telefonbücher zeitlich versetzt erscheinen. Wer in diesen Telefonbüchern mit einer alten Anschrift und Telefonnummer verzeichnet ist, erscheint auch auf der

Macwelt
TEST**Nummernverzeichnisse auf CD-ROM****TELE-INFO-CD****Telefon- und Fax-CD**

VORZÜGE: schnelle Suche, Filterfunktionen erstellen Listen, die Branchen- und Berufseinträge (unsystematisch)

NACHTEILE: Daten sind teilweise nicht aktuell und bis zu einem Jahr alt

Systemanforderungen: Mac ab System 7.5, 4 MB RAM, 10 MB Kapazität an Festplattenspeicher **Informationen:** Deutsche Telekom Medien, Telefon 0 69/2 68 21 60-5, Fax -2 **Preis:** etwa 40 Mark

Macwelt

TELEFONBUCH FÜR DEUTSCHLAND**Telefon-CD**

VORZÜGE: zuverlässiger Datenbestand

NACHTEILE: Suche verläuft zu langsam, Unschönheiten bei der Benutzeroberfläche, Export ist zu stark eingeschränkt

Systemanforderungen: Mac mit System 7, 8 MB RAM **Informationen:** Deutsche Telekom Medien, Telefon 0 69/2 68 21 60-5, Fax -2 **Preis:** etwa 20 Mark

Macwelt

GELBE SEITEN FÜR DEUTSCHLAND**Branchen-CD**

VORZÜGE: alle 96 Branchentelefonbücher

NACHTEILE: Unschönheiten bei der Oberfläche, Export zu stark eingeschränkt

Systemanforderungen: Mac ab System 7.5, 4 MB RAM, 10 MB Kapazität an Festplattenspeicher **Informationen:** Deutsche Telekom Medien, Telefon 0 69/2 68 21 60-5, Fax -2

Preis: etwa 40 Mark

Macwelt

TELEFAXBUCH FÜR DEUTSCHLAND**Telefax-CD**

VORZÜGE: alle elf regionalen Ausgaben des Telefaxbuchs

NACHTEILE: Unschönheiten bei der Oberfläche, Export zu stark eingeschränkt, zu teuer

Systemanforderungen: Mac ab System 7.5, 4 MB RAM, 10 MB Kapazität an Festplattenspeicher **Informationen:** Deutsche Telekom Medien, Telefon 0 69/2 68 21 60-5, Fax -2

Preis: etwa 30 Mark

Macwelt

„Tele-Info-CD“ mit diesen Angaben. Einfa cher hat es da die De-Te-Medien, weil sie den Datenbestand selbst erfaßt. Dennoch bietet die derzeit erhältliche CD nur den Datenbestand vom August 1996. -

Das Suchen nach einem Teilnehmer, von dem nur die Telefonnummer vorliegt, ist bei keiner der beiden Telefon-CDs möglich. Die Windows-Version der „Tele-Info-CD“ verfügt aber noch über die Teilnehmersuche. Aus rechtlichen Gründen ist diese Möglichkeit für die aktuelle Mac-Version gesperrt. Im Hintergrund dieses Sachverhalts steht ein Rechtsstreit zwischen der De-Te-Medien und den anderen Anbietern. Sollte das Gericht gegen die De-Te-Medien entscheiden, dürfte die Suche nach Teilnehmern in Zukunft bei den CDs der anderen Anbieter wieder möglich sein.

FAZIT Die „Tele-Info-CD“ bietet aufgrund der Faxnummern, der Filterfunktionen und der erstaunlich kurzen Suchzeiten ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis. Beim „Telefonbuch“ stören die teilweise zu langen Suchzeiten, dafür ist der Datenbestand besonders zuverlässig. Für professionelles Suchen nach Branchennummern empfiehlt sich die CD „Gelbe Seiten“. Der Preis für das „Telefaxbuch“ ist zu hoch, da nicht alle Faxnummern erfaßt sind.

Für den professionellen Einsatz im Büro sollte man sich daher die drei anderen CDs anschaffen. Angesichts der erhöhten Gebühren für die telefonische Auskunft der Telekom rechnen sich Investitionen in Telefon-CDs relativ schnell, zumal diese neben der Telefonnummer auch die Anschrift auf den Bildschirm bringen.

Hagen Henke/fan

Macwelt
INFO**Telefon-CDs im Vergleich**

	Tele-Info-CD	Telefonbuch	Gelbe Seiten	Telefaxbuch
Preis	etwa 40 Mark	etwa 30 Mark	etwa 70 Mark	etwa 40 Mark
Telefonteilnehmer (etwa 34 - 35 Millionen)	ja	ja	nein	nein
Bundesweite Suche	ja	ja	ja	ja
Branchen/Berufe	rund 5 Millionen (nicht systematisch)	nein	2,9 Millionen	nein
Faxnummern	etwa 1 Million	nein	nein	etwa 1,3 Millionen
T-Online-Nummern	zirka 120 000	nein	nein	nein
Filtern nach	Name, Straße, Postleitzahl, Ort, Hausnummer, Branche und Beruf (nicht systematisch), Vorwahl	Name	Branche, Ort, Name, Straße, Vorwahl, Postleitzahl	Vorname, Name, Straße, Postleitzahl, Ort, Vorwahl, Beruf
Anwahl per Modem	nein	ja	ja	nein
Anschrift auf Zwischenablage kopieren	ja	ja	nein	ja
Anschriften mit/ohne Telefonnummer drucken	bis zu 5000	bis zu 10	bis zu 10/ bis zu 150	bis zu 10/ bis zu 150
Listen mit/ohne Telefonnummer exportieren in Datei	bis zu 5000	nein	bis zu 10/ bis zu 150	bis zu 10/ bis zu 150
Dauer d. Programmstarts	4 bis 30 Sekunden	16 Sekunden	24 Sekunden	22 Sekunden
Hilfe-Funktion	nein	nein	funktioniert nicht	funktioniert nicht
Dokumentation	gedrucktes Booklet	keine	Datei	Datei
Mit Nummer nach Teilnehmer suchen	nein	nein	nein	nein
Festplattenkapazität (mögliche Installationen)	0/26/33 MB	4,1 MB	2,5 MB	2,4 MB
Stand der Daten	Juli 1995 bis Juli 1996	August 1996	Juli 1996	Juli 1996

arXon

Hard- u. Software Entwicklungs & Vertriebs- GmbH
Assenheimer Str. 17-30 D-60489 Frankfurt

069-978410 - 10
fax 978410 - 30

maxell

WENN'S DRAUF ANKOMMT

MO-Medien

	10St*	5St*	1St
230MB 3,5"	16.00	16.50	17.00
640MB 3,5"	48.00	50.00	52.00
640MB 3,5" Direct Overwrite	59.00	60.00	61.00
650MB 5,25"	49.00	51.00	53.00
1.3GB 5,25"	65.00	67.00	69.00
1.3GB 5,25" WORM	78.00	79.00	80.00
2.6GB 5,25"	109.00	112.00	115.00



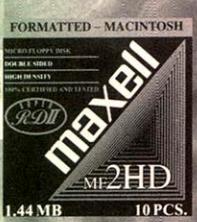
Wechselplatten

	10St*	5St*	1St
44MB 5,25"	60.00	62.00	65.00
88MB 5,25"	60.00	62.00	64.00
200MB 5,25"	99.00	106.00	109.00
270GB 3,5"	79.00	80.00	81.00
540GB 3,5" MCD	89.00	90.00	91.00



DAT-Bänder

	25St*	10St*	1St
90m 4mm	9.00	10.00	11.00
120m 4mm	28.00	28.50	29.00
160m 8mm	17.00	18.00	19.00
	5St*	1St	
4mm Reinigungsband	11.00	14.00	
8mm Reinigungsband	11.00	14.00	



CDR / Disk's

	100St*	50St*	1St
74min 680MB	11.50	12.00	13.00
1.44MB Formatiert			
10erPack	7.00	8.00	9.00



Bundles

Fujitsu M2513A MO-Laufwerk	
- externe Version	
- MacPEAK Treiber Software!	1319.-
- 10 Stück MAXELL 640MB-Medien	



Maxoptix T4 MO-Laufwerk	
- 2.6GB	
- externe Version	
- MacPEAK Treiber Software!	3319.-
- 5 Stück MAXELL 2.6GB MO-Medien	



Phillips 2600 CDR Brenner	
- 6-fach lesen	
- 2-fach schreiben	
- externe Version	
- Astarte Toast Pro 3.x	
- 5 Stück MAXELL CD-R74H	1399.-



Es gelten unsere allgemeinen Liefer- u. Zahlungsbedingungen, die wir Ihnen gerne zusenden. Die Anzeigenpreise gelten ab dem 20.03.1997 (Lager Frankfurt). Wir liefern per Post- oder UPS Nachnahme. Behörden u. Schulen gegen Rechnung.

* Preis per Stück.

Versand und Ladenlokal Händleranfragen willkommen!

CalComp Heidelberg Fuchs & Apple Epson



PostScript-Qualität und Netzwerk-fähigkeit für (fast) alle!

Script

T-SCRIPT- & T-SCRIPT Deluxe-Version 5.0 dt. ab 298.- DM inkl. MwSt.

VORSICHT vor Grauimporten!

Achten Sie beim Kauf darauf: HGC ist der EXKLUSIV-Distributor für T-Script in Deutschland (D), CH, A, B, NL, L und GB. Grauimporte können nicht ordnungsgemäß registriert werden. HGC und der Hersteller leisten für diese keinerlei Support und vertreiben weder preislich reduzierte Updates (wenn neue Programmversionen erscheinen), noch die deutsche Version an Käufer von Grauimporten.

Reguläre Versionen erkennen Sie seit dem 01.01.96 an folgenden Kriterien:

- unsere Anschrift auf der Registrierkarte (Registrierkarte von Grauimporten weisen eine amerikanische oder eine andere deutsche Adresse auf.)
- der Hinweis auf die exklusiven Vertriebsrechte von HGC, aufgedruckt auf das Diskettenlabel.

Weil T-Script jedes unterstützte Gerät ohne zusätzliche Hardware komplett an AppleTalk-, EtherTalk- und gemischte MAC-IBM Netzwerke anbindet, ersparen Sie sich den Kauf teurer PostScript- bzw. Netzwerk-Hardware.

Systemvoraussetzungen für die neue deutsche Version 5.0: Mac ab 68020 Prozessor und System 7.0.

T-Script: Zeigt hohen Kosten die Zähne.

PRODUKT INFO 74

HGC füllt ab!

Händlerkonditionen auf Anfrage!

HG Tinten-Nachfüllsysteme

Wer seinen Geldbeutel schonen will, ist mit den HG Nachfüllsets bestens bedient: 20 ml Schwarz- oder Farbtinte ab 10 DM. Für beinahe unbegrenzte Nutzung der meisten Patronentypen.

Nutzen Sie auch das breite HGC-Angebot kompatibler Tintenpatronen.

Preis- und Druckertypenliste anfordern!

Autorisierter Alleinvertrieb für D, CH, A, B, NL, L und GB:

HG Computersysteme

Krugenofen 88/90

52066 Aachen

Tel. 0241/607425

Fax 0241/603242

Compuserve 100115,3364

SYSTEM Utilities

Shareware rund um das Mac-OS.

Neun Werkzeuge helfen bei kleinen
Problemen und holen mehr aus
dem System heraus



Virtueller Speicher

Not Virtual

Die winzige Systemerweiterung Not Virtual verhindert, daß andere Programme virtuellen Speicher oder den Connectix RAM Doubler als solchen erkennen. Damit funktionieren viele Programme wieder, die sonst die Zusammenarbeit mit den Speichermehrern verweigern und darauf bestehen, daß sie nur im real existierenden Speicher arbeiten wollen. In unserem Test ließ sich auch das RAMometer der Gauge Series (siehe weiter unten) austricksen.

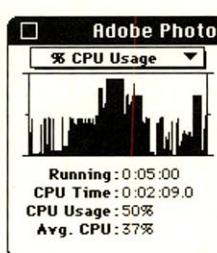
Systemanforderungen: ab Mac Plus, ab System 7.0 **Autor:** Joe Kloss **E-Mail:** axly@aol.com **Preis:** Freeware



Systemauslastung prüfen

Monitor 1.5-3

Das Programm Monitor stellt die aktuelle Systemauslastung grafisch dar, so, wie es zum Beispiel auch Unix-Maschinen machen. Dazu gehören die Verteilung der Rechenzeit auf die gerade laufenden Anwendungen,



Systemauslastung prüfen Mit dem Programm Monitor behält man sämtliche laufenden Anwendungen immer im Blick und weiß, wieviel Rechenzeit und Speicher sie verbrauchen.

dungen, der von ihnen genutzte und unge nutzte Speicher und die Belegung der Speichermedien. Außerdem kann man sich detaillierte Informationen über die einzelnen Programme geben lassen. Monitor zeichnet grafisch und numerisch über eine Zeitachse auf, welchen Anteil eine Anwendung an der Belastung des Prozessors hat und wie sich ihr Speicherbedarf im Laufe der Zeit ändert. Auf diese Weise lassen sich auch Hintergrundprogramme, die viel Rechenzeit für sich beanspruchen, leicht ausfindig machen, und man hat die Auslastung seines Mac immer im Auge.

Systemanforderungen: ab System 7.0 **Autor:** Mark Alldritt **Adresse:** 1571 Deep Cove Road, North Vancouver, B.C., V7G-1S4, Kanada **E-Mail:** malldrit@wimsey.com **Preis:** Freeware



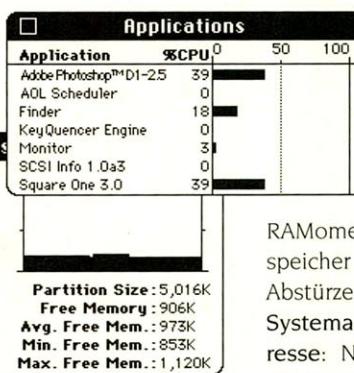
Blick in die Eingeweide

The Gauge Series

Die kleinen Programme der Gauge Series liefern nützliche technische Daten über den Mac. Cache-22 zeigt, welcher Prozessor im Rechner arbeitet und wieviel Level-1- und Level-2-Cache in ihm eingebaut ist. Die tatsächliche CPU- und Bustaktfrequenz ermittelt Clockometer, SCSI-Info und Slot-Info prüfen, welche Geräte angeschlossen und welche Steckkarten eingebaut sind.

SCSI Information NEWER TECHNOLOGY GAUGE SERIES				
Bus:	0	ID	Type	Vendor
			Product	Revision
0	DISK	QUANTUM	LPS540S	590A
1				
2				
3	CDROM	MATSHITA	CD-ROM CR-8004	1.1f
4	DISK	FUJITSU	M2623F-512	0405
5	DISK	IOMEGA	ZIP 100	D.09
6				
7				

Blick in die Eingeweide Die Programme der Gauge Series zeigen schnell und übersichtlich die wichtigsten Informationen rund um Prozessor, Speicher und angeschlossene Geräte.



RAMometer schließlich testet den Arbeitsspeicher auf Defekte, die Auslöser für Abstürze und Fehler sein könnten.

Systemanforderungen: ab System 7.0 **Adresse:** Newer Technology, 4848 W. Irving Street, Wichita, KS 67209, USA **E-Mail:** NeWerRAM@aol.com **Internet:** http://www.newertech.com **Preis:** Freeware



Ordnung im Speicher

Mac OS Purge 1.0.1

Mac OS Purge räumt den Speicher des Betriebssystems auf. Dort sammeln sich nach und nach nicht mehr benötigte Daten an, die Speicherplatz belegen und sogar zu Fehlern führen können. Nach dem Start per Doppelklick entfernt Mac OS Purge unnötige Daten und beendet sich dann selbstständig. Dabei zeigt es die Systemspeicheranzeige des Finders, an der man erkennen kann, ob und wieviel Speicher frei wurde. Der Autor empfiehlt, das Programm vor allem zwischen Anwendungen zu starten, die große Systemerweiterungen wie Quicktime oder Worldscript benutzen. Mac OS Purge zeigte bei uns auch Wirkung, wenn sich ein großes Programm wegen „Speichermaengels“ nicht starten ließ, obwohl genug freier Arbeitsspeicher vorhanden war.

Systemanforderungen: ab System 7.0 **Autor:** Kenji Takeuchi **E-Mail:** ttak@midway.uchicago.edu **Internet:** www.metrolive.com **Preis:** Freeware



Gläserner Speicher

Mem Mapper 1.3.1

Das Freewareprogramm Mem Mapper zeigt grafisch an, welche Speicherbereiche die gerade laufenden Programme belegen. Je-

Preiswerter Input für kreativen Output!

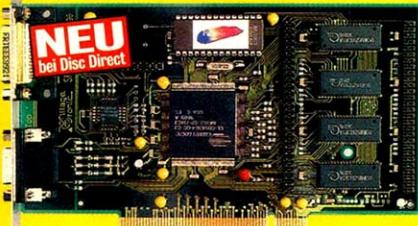
Farbmonitor Hitachi 17MVXPro2

17" (43 cm) Farb-Flachbildschirm mit Black-Matrix Invar Bildschirmmaske (Punktabstand 0,21 mm). Er liefert mit einer Auflösung von 1.280 x 1.024/75 Hz ein gestochen scharfes Bild, verfügt über dynamische Fokussierung sowie eine antistatische AR-Beschichtung. Max. Auflösung 1.600 x 1.200/66 Hz, „Easy Menü“ für interaktive Bildschirmeinstellungen, Energiespar-Funktion. Mit MPR-II und TCO 92 hält er die strengen europäischen Normen für Sicherheit und Ergonomie ein.

Hitachi 17MVXPro2 1.299,-

Monitor-Adapter

Zum Anschluß des Hitachi 17MVXPro2 an Ihren Mac. 49,-



Grafikkarte Mac Picasso 520

Testsieger in Macwelt 9/96! 64 Bit PCI-Grafikkarte mit einer max. Auflösung von 1.280 x 1.024 (8 Bit) bzw. 1.016 x 768 (24 Bit). Unterstützt neben Mac-Monitoren auch VGA. Wahlweise mit 2 oder 4 MB VRAM erhältlich.

Village Tronic Mac Picasso 520

mit 2 MB VRAM 319,-
mit 4 MB VRAM 399,-



Kodak Digitalkamera DC-20

Klein, handlich und supergünstig – die Digitalkamera DC-20 von Kodak! 24 Bit Farbtiefe, Auflösung bis zu 493 x 373 Pixel, 1 MB RAM für bis zu 16 Bilder, Fixfocus-Objektiv, Gewicht nur 120 g (ohne Batterie), Maße (T/B/H) 31 x 102 x 61 mm. Lieferung inklusive Photoshop Plug-In, PhotoEnhancer Special Fun Edition, Kai's Power Goo LE, Batterie, Trageriemen sowie Anschlußkabel für Mac und PC.

Kodak Digitalkamera DC-20 399,-



SIMMs für Macintosh

			10 Jahre Garantie
4 MB SIMM	72-pin	70 ns	65,-
8 MB SIMM	72-pin	70 ns	109,-
16 MB SIMM	72-pin	70 ns	189,-
32 MB SIMM	72-pin	70 ns	369,-

DIMMs für Macintosh

8 MB DIMM	168-pin	70 ns	129,-
16 MB DIMM	168-pin	70 ns	189,-
32 MB DIMM	168-pin	70 ns	369,-
64 MB DIMM	168-pin	70 ns	699,-

EDO-DIMMs (3,3 V) für Power Mac 4400

8 MB EDO-DIMM	168-pin	149,-
16 MB EDO-DIMM	168-pin	249,-
32 MB EDO-DIMM	168-pin	479,-
64 MB EDO-DIMM	168-pin	899,-

Video-RAMs für Macintosh

1 MB Erweiterung für Power Mac 7200, 7500, 7600, 8200, 8500	99,-
2 MB Erweiterung für Power Mac 4400	179,-

Weitere Speichermodule für fast jeden Mac auf Anfrage – rufen Sie uns an!

Jetzt anrufen:
Disc Direct liefert für nur
8 Mark zusätzlich auch per
Overnight-Service!

ART CRASH, Kai's Karte

Jetzt anrufen:
Attraktive Angebote
für Kodak Kameras!

Kodak Digitalkamera DC-50 Zoom

Leistungstark und komfortabel! Vollbild-CCD-Sensor mit 24 Bit, Auflösung 756 x 504 Pixel, 1 MB interner Speicher, Autofocus, 3-fach Motorzoom 37 - 111 mm, Verschlußzeit 1/16 - 1/500 s, eingebauter Blitz, PCMCIA-ATA Speicherkarten optional verwendbar. Inklusive Software Photo Enhancer, Anschlußkabel und Batterie.

Kodak Digitalkamera DC-50 1.349,-



**Gleich
anrufen**



DISC DIRECT

COMPUTER HANDELS GMBH



07248/911-100



07248/911-911



Wir sind von 8.00 bis 20.00 Uhr für Sie da. Lagerware versenden wir bei Bestellung vor 18.00 Uhr in der Regel noch am selben Tag. Die Zahlung erfolgt per Kreditkarte (Visa, Eurocard) oder UPS-Nachnahme. Alle Preise in DM, inkl. 15% MwSt., zzgl. 12,- Versandkosten, Overnight-Service zzgl. 8,-. Händleranfragen willkommen.



Disc Direct Computer Handels GmbH, Postanschr.: D-76298 Karlsruhe, Postfach 100161, Hausanschr.: D-76307 Karlsruhe, Im Stöckmäde 6 - 8, Telefon 07248/911-0, Telefax 07248/911-911.

den Abschnitt im Arbeitsspeicher repräsentiert das Diagramm durch einen farbigen Balken, den man über eine Liste der zugehörigen Anwendung zuordnen kann. Bei Doppelklick auf einen Speicherblock liefert Mem Mapper weitere Informationen, zum Beispiel die exakte Speicheradresse und die Prozeßseriennummer. Auch die genaue Uhrzeit, wann das Programm, zu dem der Block gehört, gestartet wurde, und die bis zum Abfragezeitpunkt von dieser Anwendung verbrauchte Rechenzeit kann man mit Mem Mapper ablesen.

Systemanforderungen: ab System 7.0
Autor: R. Fronabarger **Internet:** <ftp://ftp.rzr.uni-hannover.de/pub/info-mac/cfg/memory-mapper-131.hqx> **Preis:** Freeware



Hardware-Infos abrufen

Gestalt Appl 2.7.4

Seit System 6.0.4 bietet das Mac-OS mit dem „Gestalt Manager“ ein umfangreiches Informationssystem, mit dem Anwendungsprogramme Daten über den Rechner abfragen können. Dazu gehören zum Beispiel die Versionsnummern der verschiedenen Systemkomponenten oder Anzeigen, über welche Fähigkeiten die Hardware verfügt. Das Freewareprogramm Gestalt Appl gibt auch dem Benutzer einen Einblick in diese Daten und liefert zusätzlich Textinterpretationen zum besseren Verständnis der oft kryptischen Bezeichnungen.

Systemanforderungen: ab System 7.0
Autor: Jean-Pierre Curcio **E-Mail:** jpc83@calva.net **Preis:** Freeware



Fit trotz Absturz

Autoboot 1.5

Das Kontrollfeld Autoboot startet den Mac nach Systemabstürzen automatisch neu und hält auf diese Weise den Rechner immer betriebsbereit. Das ist vor allem bei Servern nützlich, die auch unbeaufsichtigt ständig funktionieren müssen und eventuell an einem entfernten und nicht jederzeit

Macwelt INFO Updates

Speicher-Reiseführer
GURU 2.2 Wer den Speicher seines Mac aufrüsten möchte, braucht GURU, den Guide to RAM Updates, in der neuen Version 2.2. GURU gibt nicht nur Auskunft über die Speicherausrüstung von Macs und Clones, sondern auch über deren technische Daten.

Wartung
TECH TOOL 1.1.2 Das Freewareprogramm Tech Tool kann den Inhalt des Parameter-RAM speichern, löschen und zurückschreiben, die Schreibtischdatei neu aufbauen und wichtige Systemdateien auf Funktionsfähigkeit prüfen. Siehe auch *Macwelt 1/97*, Seite 86.

Who's who
THE INFORMINIT 1.3 The Informinit ist ein Textdokument mit ausführlicher Beschreibung aller Systemerweiterungen, Kontrollfelder und sonstiger Dinge, die sich im Systemordner tummeln können. System 7.5.3 und 7.5.5 erklärt die neueste Version von The Informinit in eigenen Kapiteln und bringt Wissenswertes rund um das Parameter-RAM und den Modern Memory Manager. Siehe auch *Macwelt 11/96*, Seite 96.

zugänglichen Ort stehen. Einen Systemabsturz erkennt Autoboot an der klassischen Dialogbox „Ein Systemfehler ist aufgetreten. Abbruch? Neustart?“ Ist der Mac eingefroren, wartet das Kontrollfeld eine einstellbare Zeit lang ab, ob sich nicht doch noch Systemaktivität zeigt, und veranlaßt erst dann den rettenden Neustart. Diese Wartezeit ist wichtig, denn manche Programme reißen während langer Aufgaben die ganze Rechenzeit an sich, was leicht falsch interpretiert werden könnte.

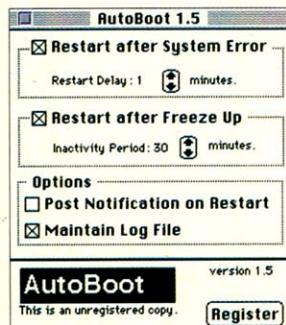
Systemanforderungen: ab System 6
Autor: Karl Pottie **Adresse:** Orkaanstraat 21, 8800 Rumbeke-Roeselare, Belgien **E-Mail:** karlp@macbel.be **Internet:** <http://www.vl-brabant.be/mac> **Preis:** 20 US-Dollar Sharewaregebühr



PRAM-Fehler vermeiden

PRAM Auto-Restore 1.0

PRAM Auto-Restore hilft Probleme zu vermeiden, die durch Fehler im Parameter-RAM (PRAM) entstehen. Das PRAM ist ein in jedem Mac vorhandener Speicherbaustein, der bestimmte Systeminformationen speichert, zum Beispiel das Start-Volume oder die eingestellte Farbtiefe des Monitors. Der Inhalt dieses Speichers wird durch



einen kleinen Akku gehalten, solange der Rechner ausgeschaltet ist. Wenn der Akku nicht mehr funktioniert oder ein Programm den Inhalt des Parameter-RAM mit falschen Daten überschrieben hat, kann es zu Problemen kommen, vom einfachen „Vergessen“ von Finder-Voreinstellungen bis dahin, daß sich ein Mac nicht mehr softwaremäßig ausschalten läßt. PRAM Auto-Restore kopiert bei jedem Systemstart oder Ausschalten einen einmal korrekt gespeicherten Inhalt in das PRAM zurück und überschreibt dabei alle dort aufgetretenen Fehler.

Systemanforderungen: ab System 6.0.1
Autor: Matthias Wuttke **Adresse:** Hilterweg 14, 33803 Steinhagen **E-Mail:** wuttke@stein-teuto.de **Preis:** 10 US-Dollar Sharewaregebühr



Programme überwachen

Process Watcher 3.0

Mit Process Watcher hat man alle gerade laufenden Programme im Griff. Die Freeware zeigt sämtliche aktiven Prozesse, also Anwendungen und unsichtbare Hintergrundprogramme wie die File-Sharing-Erweiterung, über die man per Doppelklick weitere interne Informationen abrufen kann. Außerdem holt Process Watcher auf Wunsch einen Prozeß in den Vordergrund, macht ihn also zum aktiven Programm, sendet ihm eine beliebige Datei zum Öffnen oder beendet ihn. Vor allem letzteres ist nützlich, um ein Programm zur Räson zu bringen, das nicht mehr auf direkte Benutzereingaben reagiert, ohne den ganzen Rechner lahmzulegen. Über ein eigenes Netzwerkprogramm, das auf jedem ange schlossenen Rechner gestartet wird, kann man mit dem Freewareprogramm auch entfernt stehende Rechner überwachen und dort Programme starten und beenden.

Systemanforderungen: ab System 7.0
Autor: Hugues Marty **Adresse:** 19 rue Franc, 31000 Toulouse, Frankreich **E-Mail:** hugues@isoft.fr **Internet:** <ftp://ftp.curie.fr/pub/mac/processwatcher> **Preis:** Freeware

Eric Böhnisch

Macwelt Service

Die in diesem Artikel vorgestellten Programme können Sie direkt über den Leserservice der *Macwelt* auf Diskette beziehen. Verwenden Sie dazu bitte den Bestellcoupon, den Sie im *Macwelt* Shop dieser Ausgabe finden. Dort erfahren Sie auch weitere Einzelheiten.

Frischer Schwung mit neuen Drives!

Alle gängigen Laufwerkstypen
megagünstig
bei Disc Direct!

SyQuest EZFlyer 230 MB Laufwerk

Klein und handlich! SyQuests neues 3,5" Laufwerk mit einer Kapazität von 230 MB je Medium überzeugt durch Schnelligkeit und das kompakte Gehäuse-Design. Datenübertragungsrate bis zu 2,4 MB/s, Zugriffszeit nur 13,5 ms. Es können auch 135 MB Cartridges verwendet werden. Lieferung komplett anschlußfertig inklusive englischer Formatierungssoftware und 1 Cartridge 230 MB.

SyQuest EZFlyer 230 MB Laufwerk 639,-

Fragen Sie nach unserem
sensationellen
Retrospect-Bundle!
Tel. 07248/911-100



639.-

ONE 640 MB MO-Lauffwerk

Kompakt, schnell und leistungsstark! Das neue 3,5" MO-Lauffwerk von ONE mit einer Kapazität von 640 MB je Medium eignet sich ideal für Archivierung, Backups und Datenaustausch. Datenübertragungsrate bis zu 3,9 MB/s, Zugriffszeit nur 30 ms. Neben 640 MB Medien lassen sich auch 128 MB (nur lesen) und 230 MB (lesen/schreiben) Cartridges verwenden. Lieferung komplett anschlußfertig im ONE-Qualitätsgehäuse.

ONE 640 MB MO-Lauffwerk 999,-

999.-

Die Highlights:

- Schreibt 2x
- Liest 6x
- Inkl. Software



Cartridges für magneto-optische Laufwerke

Nomai 128 MB optische Cartridge	27,-
Nomai 230 MB optische Cartridge	29,-
Sony 128 MB optische Cartridge	33,-
Sony 230 MB optische Cartridge	35,-
Sony 640 MB optische Cartridge	89,-
Philips 640 MB optische Cartridge	69,-
Sony 600/650 MB optische Cartridge	99,-
Sony 1,2/1,3 GB optische Cartridge	99,-
Sony 2,3/2,6 GB optische Cartridge	155,-
Philips 2,3/2,6 GB optische Cartridge	135,-

Cartridges für Laufw. mit SyQuest-Mechanik

Nomai 44 MB High Quality Cartridge	75,-
Nomai 88 MB High Quality Cartridge	85,-
Nomai 200 MB High Quality Cartridge	119,-
SyQuest 44 MB Cartridge SQ-400	85,-
SyQuest 88 MB Cartridge SQ-800	95,-
SyQuest 200 MB Cartridge SQ-2000	129,-
SyQuest 135 MB Cartridge SQ-135	45,-
SyQuest 230 MB Cartridge SQ-230 Flyer	79,-
SyQuest 270 MB Cartridge SQ-327	99,-

Cartridges für ZIP-Lauffwerke

Iomega 100 MB Cartridge, 3er Pack	87,-
-----------------------------------	------

Cartridges für JAZ-Lauffwerke

Iomega 1 GB Cartridge	179,-
-----------------------	-------

Cartridges für Laufw. mit Nomai-Mechanik

Nomai 270 MB Cartridge	109,-
Nomai 540 MB Cartridge	129,-

Daten-Kassetten für Streamer

Sony DAT-Kassette DG-60M, 1,3 GB	19,-
Sony DAT-Kassette DG-90M, 2 GB	19,-
Sony DAT-Kassette DG-120M, 4 GB	39,-

CD-Rohlinge

Philips CD-Rohlinge, 74 Min.	100 St. à 13,90
Sony CD-Rohlinge, 74 Min.	100 St. à 15,90
Kodak CD-Rohlinge, 74 Min.	100 St. à 13,90

Günstige Staffelpreise für alle Datenträger auf Anfrage!

ONE 2x/6x CD-Recorder
inkl. Rohling und Schreib-Software

899.- **NEU**

ONE 2x/6x CD-Recorder

Der neue ONE 2x/6x CD-Recorder schreibt und liest die Formate CD-ROM Mode 1 und 2, CD-ROM XA, CD-Audio, CD-I, CD-I Ready und CD-Bridge (Photo CD, Video CD) mit voller Multisession-Fähigkeit. 2-fache Schreibgeschwindigkeit (300 KB/s), 6-fache Lesegeschwindigkeit (900 KB/s), hohe Schreibqualität durch ständige Laser-Optimierung während des Schreibvorgangs (OPC-Funktion), niedriger Stromverbrauch. Komplett anschlußfertig, inklusive CD-Rohling und Schreib-Software Toast Pro 3.0. ONE 2x/6x CD-Recorder extern 899,-

ONE 4x/6x CD-Recorder
inkl. Rohling und Schreib-Software

1.499.- **NEU**

ONE Pro 4x/6x CD-Recorder

Neu: Der schnelle ONE Pro 4x/6x CD-Recorder mit innovativer Yamaha-Technologie schreibt und liest alle gängigen CD-Formate. 4-fache Schreibgeschwindigkeit (600 KB/s), 6-fache Lesegeschwindigkeit (900 KB/s). Komplett anschlußfertig, inklusive CD-Rohling und Schreib-Software. ONE Pro 4x/6x CD-Recorder extern 1.499,-

**Gleich
anrufen**



07248/911-100

07248/911-911

DISC DIRECT
COMPUTER HANDELS GMBH

Utilities



Nach Dateien suchen

Find File Chooser 1.0.1

Der Finder bietet seit System 7.5 neben der eingebauten Suchfunktion das Programm „Dateien finden“, das durch eine Systemerweiterung direkt aus dem Finder heraus aufgerufen werden kann. Mit dem Kontrollfeld Find File Chooser kann man ein beliebiges anderes Suchprogramm an seine Stelle treten lassen oder die alte Funktion des Finders wiederbeleben. So läßt sich beispielsweise die Shareware File Buddy verwenden, die nicht nur nach Dateinamen und Eigenschaften sucht, sondern auch nach den Dateiinhalten.

Systemanforderungen: ab System 7.5
Autor: Yosuke Suzuki **E-Mail:** basuke@kagi.com **Preis:** 10 US-Dollar Sharewaregebühr, 5 US-Dollar für registrierte Benutzer von File Buddy



Photosession

Snapz Pro 1.0.0

Snapz Pro von Ambrosia Software macht Bildschirmfotos zum Kinderspiel. Im Gegensatz zur eingebauten Tastenkombination Befehl-Umschalt-3 „fotografiert“ Snapz Pro nicht nur den gesamten Bildschirm, sondern auch einen frei festlegbaren Ausschnitt, ein einzelnes Fenster oder ein aufgeklapptes Menü. Die Bilder speichert die Shareware nach Programmen geordnet im PICT-Format, legt sie in die Zwischenablage oder druckt sie aus. Welches Programm die Bilddateien öffnet, wenn man sie doppelt anklickt, läßt sich individuell vorgeben. Außerdem kann man vor jedem Schnapp-

schuß auswählen, ob Snapz Pro das Bild vergrößern oder verkleinern soll, ob es den Mauszeiger ein- oder ausblenden soll und in welcher Farbtiefe und Palette man das fertige Bild gespeichert haben möchte.

Systemanforderungen: ab Mac SE, ab System 7.0
Adresse: Ambrosia Software, P.O.Box 23140, Rochester, NY 14692, USA
E-Mail: ambrosiasw@aol.com **Internet:** <http://www.AmbrosiaSW.com> **Preis:** 20 US-Dollar Sharewaregebühr



Macs fernsteuern

Mac Remote

Mit dem Freewareprogramm Mac Remote kann man einen anderen Mac im Netzwerk fernsteuern. Dazu installiert man eine kleine Systemerweiterung auf dem entfernt stehenden Rechner und startet auf dem eigenen Mac das Steuerungsprogramm. Mac Remote zeigt daraufhin in einem Fenster einen Teil des Bildschirms des anderen Rechners, der nun mit Maus und Tastatur bedient werden kann. Da das Programm alle paar Sekunden den kompletten Bildschirminhalt des anderen Rechners überträgt, sollte man in Schwarzweiß arbeiten und ein schnelles Netzwerk, zum Beispiel Ethernet, verwenden. Im Test ließ sich die Power-PC-Version nicht starten, die 68K-Variante arbeitete aber auch auf einem Power Mac einwandfrei.

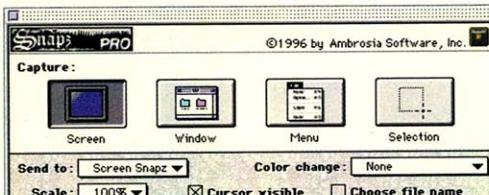
Systemanforderungen: ab System 7.0
Autor: Junji Kanemaru **E-Mail:** qfgo2724@niftyserve.or.jp **Preis:** Freeware



Automatischer Mac

Keyquencer Lite 2.0

Keyquencer Lite 2.0 ist eine abgespeckte Sharewareversion des gleichnamigen kommerziellen Makroprozessors ohne „Lite“ (siehe Macwelt 12/96, Seite 34). Mit dem Paket lassen sich immer wiederkehrende Aufgaben automatisieren und auf Tastendruck ausführen. Man schreibt dazu die notwendigen Handlungsschritte in einer Keyquencer-eigenen Programmiersprache nie-



Photosession Snapz Pro macht „Fotos“ des Bildschirms oder eines Teils davon, von einzelnen Fenstern und von aufgeklappten Menüs.

Neue Hilfsprogramme

Macwelt Service

Die in diesem Artikel vorgestellten Programme können Sie direkt über den Leserservice der Macwelt auf Diskette beziehen. Nähere Einzelheiten hierzu erfahren Sie im Macwelt Shop dieser Ausgabe.

der, die praktisch jede denkbare Benutzeraktion vom Mausklick bis zur Tastatureingabe simulieren kann. In der Light-Version von Keyquencer ist die Zahl der gleichzeitig verfügbaren Makros auf 50 beschränkt, und und dem Anwender stehen weniger Befehle und Zusatzprogramme zur Verfügung.

Systemanforderungen: ab System 7.0, 2 MB Festplattenplatz, 4 MB Arbeitsspeicher
Adresse: Binary Software, 2118 Wilshire Blvd. Suite 900, Santa Monica, CA 90403, USA
E-Mail: keyquencer@binarysoft.com
Internet: <http://www.binarysoft.com> **Preis:** 20 US-Dollar Shareware



Dokumente anlegen

New Menu 1.0b3

New Menu erleichtert es, neue Dokumente anzulegen. Die Systemerweiterung ersetzt das Menü „Neuer Ordner“ im Finder durch ein Untermenü, über das man nicht nur wie bisher einen neuen Ordner, sondern auch Dokumente anlegen kann. Der Inhalt des Menüs läßt sich ähnlich wie das „Apple“-Menü erweitern, indem man die Vorlagen für die verschiedenen Dokumenttypen und Anwendungsprogramme in einem Ordner „New Documents“ im Systemordner zusammenstellt. Wählt man ein neues Dokument aus, kopiert die Systemerweiterung die Vorlage einfach in das aktuelle Fenster, also dorthin, wo auch ein neuer Ordner angelegt würde. New Menu arbeitet allerdings nicht mit dem Shareware-Kontrollfeld Alias Assistant zusammen.

Systemanforderungen: ab System 7.5
Autor: Tim Hatcher **E-Mail:** timhat@mmain.net.com **Internet:** <http://www.mgmainnet.com/~timhat/mac> **Preis:** Freeware

Eric Böhnisch

**Update
Info-Tel.
07248/911-100**

Freie Hand für kühle Rechner!

Software

Adobe TypeManager 4.0 dt.	155,-	
Adobe Collection dt.	2.275,-	
Adobe Illustrator 6.0 dt.	1.199,-	
Adobe PageMaker 6.5 dt.	1.799,-	
Adobe PageMill 2.0 dt.	199,-	
Adobe Photoshop 4.0 dt.	1.799,-	
Adobe Premiere 4.2 dt.	1.799,-	
Adobe SiteMill 1.0 dt.	699,-	
Adobe Streamline 3.1 dt.	449,-	
Caere OmniPage Pro 7.0 dt.	1.099,-	
Claris FileMaker Pro 3.0 dt.	499,-	
Claris Works 4.0 dt.	299,-	
DataViz MacLink Plus	219,-	
Easy Open Translators 8.1 dt.	29,50	
DeTeMedien Telefon CD	39,-	
DeTeMedien Telefax CD	69,-	
DeTeMedien Gelbe Seiten CD	69,-	
Digital Stock Starter-Kit	540,-	
Digital Stock Themen-CDs	199,-	
Exensis PageTools 2.0 dt.	959,-	
Fractal Design Painter 4 dt.	329,-	
Fractal Design Poser dt.	749,-	
Insignia SoftWindows 3.0 dt.	849,-	
Insignia SoftWindows 95 dt.	219,-	
Kai's Power Tools 3.0 dt.	349,-	
KPT Bryce 2.0 e	279,-	
KPT Convolver 1.0 dt.	279,-	
KPT Vector Effects 1.0 dt.	je 249,-	
KPT Power Photos I, II, III, IV	198,-	
Der Kontorist 1.1 dt.	1.249,-	
Letraset Fontek CD-ROM	1.699,-	
Live Picture 2.5 dt.	1.299,-	
MM FreeHand 7.0 dt.	1.448,-	
Maxon Cinema 4D dt.	949,-	
MS Excel 5.0 dt.	1.398,-	
MS Office 4.2.1 dt.	1.299,-	
MS Project 4.0 dt.	949,-	
MS Word 6.0.1 dt.	2.449,-	
Quark XPress 3.32 dt.	2.549,-	
Quark XPress Passport 3.32 dt.	2.449,-	
Quark Immedia 1.0 dt.	3.499,-	
Quark Immedia + XPress	149,-	
Ray Dream addDepth 2.0 dt.	429,-	
Ray Dream Designer 4 dt.	499,-	
Ray Dream Dream Pack dt.	799,-	
Ray Dream JAG II dt.	129,-	
Ray Dream Studio dt.	SA DOS Mounter 95 dt.	159,-
SA Formatter Five 3.0 e.	249,-	
SA Here&Now 95 dt. für Win/DOS	159,-	
Serials Typecollection	349,-	
Serials Designer Collection	499,-	
Serials Creative Typecollection	499,-	
Serials Mega Bundle (3 CDs)	999,-	
Serials FontExpert 1.2 dt.	469,-	
Symantec ACT 2.5 dt.	399,-	
Symantec DiskDoubler Pro 1.1 e.	199,-	
Symantec Norton Utilities 3.2 dt.	229,-	
Symantec SAM 4.5 dt.	175,-	
Symantec Suitcase 3.0 dt.	175,-	

1.299,-

Macromedia FreeHand 7.0

Grafik ohne Grenzen! Die Version 7 bietet zahlreiche neue Werkzeuge und Effekte: Oberflächenverzerrung, Krümmung, Aufrauheffekte, Mischoptionen, Tool zur Diagramm-Erstellung, Vektorisierung mit Full-Color-Trace etc. Weitere Vorteile sind die grafische Suchen- und Ersetzen-Funktion, verbesserte Stiftfunktionen und optimierte Druckeinstellungen. Das Farbmanagement und die Druckausgabe wurden optimiert. Mit ShockWave lassen sich jetzt alle FreeHand-Grafiken problemlos und mit sehr geringen Dateigrößen ins Internet bringen! Macromedia FreeHand 7.0 dt. 1.299,-



Serials

2.000 freigeschaltete Fonts auf drei CDs: Serials Typecollection (1.000 Schriften), Designer Collection (500 Headline-Fonts) und Creative Typecollection (500 Headline-Fonts). Inkl. Schriftmusterheften.

Serials Mega-Bundle
(2.000 Fonts auf drei CD-ROMs) 999,-

Die drei CDs sind auch einzeln erhältlich:
Serials Typecollection 349,-
Serials Designer Collection 499,-
Serials Creative Typecollection 499,-



999,-

IHR VORTEIL

3

Zuverlässige Lieferung

Wir liefern mit UPS – einem starken Partner, auf den Sie sich verlassen können. Die Versandkosten: 12,- DM, per Overnight 20,- DM.



07248/911-100



07248/911-911

IHR VORTEIL

4

Zahlung à la Card

Sie haben die Wahl: Bezahlen Sie per UPS-Nachnahme (Bar und Verrechnungsscheck) oder ganz einfach mit Ihrer Visa oder Eurocard.

**Gleich
anrufen**



DISC DIRECT
COMPUTER HANDELS GMBH

Publish News

Produkte für Publisher

CeBIT WORLD OF MEDIA

Lösungen für das digitale Publizieren auf der Cebit

Auf dem Gemeinschaftsstand „World of Media“, der von der Prisma Marketing Agency betreut wird, sind Lösungen und Anwendungsbeispiele aus dem Bereich des digitalen Publizierens zu sehen. Gezeigt werden ein Workflow zum Farbmanagement, digitales Drucken über das Internet, die Produktion von Multimedia-Projekten und ein digitales Fotostudio. In der Liste der Aussteller sind unter anderem Apple, Adobe, Agfa, Rank Xerox, Seiko, Hewlett-Packard, Microsoft, Siemens, Eunet, Metatools, Macromedia, Dataplot und Impressed vertreten. *th*

Halle 8/Stand A20

CeBIT DVD-ROM

Die ersten Geräte von Panasonic

Panasonic zeigt auf der CeBIT die ersten DVD-Geräte aus eigener Produktion. Der Player DVD-A100 ist nur zum Abspielen von DVD-Videos gedacht, beim Modell SR-8581 handelt es sich um ein DVD-ROM zum Anschluß an einen Rechner. Das Gerät akzeptiert auch die bisher gängigen CD-ROMs und Audio-CDs und ist mit einer IDE/ATAPI-Schnittstelle ausgestattet, eine SCSI-fähige Ausführung gibt es noch nicht. Die maximale Speicherkapazität liegt bei 17 GB. Auf der CeBIT hat auch die digitale Kamera KXL-600A Premiere. Sie wiegt rund 160 Gramm und arbeitet in den Auflösun-

gen 640 mal 480 Pixel beziehungsweise 320 mal 240 Pixel. Als Speichermedium dienen Flash Memory Cards mit einem Fassungsvermögen von 2 MB. *th*
Informationen: Panasonic, Telefon 0 40/85 49-0, Fax -28 55, Internet <http://www.panasonic.com> **Preis:** DVD-A100 1399 Mark, die Preise der anderen Produkte standen bei Redaktionsschluß noch nicht fest

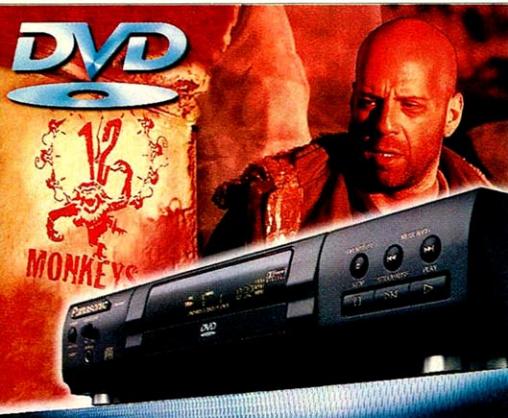
Halle 1, Stand 6C2

CeBIT OPI-Lösung

Color Central 3.0 von Luminous

Mit Color Central 3.0 lassen sich niedrigauflösende Bilddaten in beliebigen Verzeichnissen auf dem Server erstellen. Wenn sich die Bildfeindaten verändern, aktualisiert das Programm automatisch die Grobdaten. Color Central 3.0 wird sowohl für das Mac-OS als auch für Windows NT Server angeboten. Die Windows-NT-Version beherrscht die direkte Übergabe der Daten an einen Software-RIP, der auf demselben Server installiert ist, wie etwa Taipan von Agfa. Außerdem zeigt Luminous zum ersten Mal auf der CeBIT die Mediendatenbank Media Manager. Sie greift auf einen SQL-Datenbankserver zurück und verwaltet sowohl Bilder und Grafiken als auch digitale Videos, Töne und Dokumente. *th*

Informationen: Impressed, Telefon 0 40/56 10 91, Fax 56 00 81 31, Internet <http://www.luminous.com> **Preis:** Color Central 3.0 für



DVD-ROM Auf der CeBIT zeigt Panasonic zum ersten Mal den DVD-Player A100 zum Abspielen von Videos im DVD-Format.

Mac-OS 8990 Mark, für Windows NT Server 11 690 Mark, der Preis für Media Manager stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest

Halle 8, Stand A 20 und Halle 1, Stand 3n3

CeBIT Pagemaker 6.5

Adobe auf der CeBIT

Auf dem CeBIT-Stand von Adobe sind alle neuen Programme des Herstellers zu sehen, insbesondere die neu erschienenen deutschen Versionen Pagemaker 6.5, Adobe TypeManager 4.0 und Acrobat 3.0. Zusammen mit Nec stellt Adobe den ersten Drucker vor, der mit der Druckertechnologie Printgear von Adobe ausgestattet ist. Zukünftig wird diese Technologie auch in Druckern eingesetzt werden, die man an einen Mac anschließen kann. *th*
Informationen: Adobe, Telefon 01 80/2 30 43 16, Fax 0 89/3 50 70 58, Internet <http://www.adobe.com>

Halle 8 EG, Stand B 20

CeBIT Neuer RIP

Agfa Taipan 2.0

Der Agfa Taipan 2.0, ein Software-RIP für Windows NT Server, bietet in der neuen Version eine Vorschaufunktion sowie die Möglichkeit, gerippte Daten im Speicher zu halten. Agfa stellt auf der CeBIT außerdem eine neue RIP-Architektur für die Agfa Chromapress und die Version 1.5 des Produktionservers Agfa Mainstream vor. Diese zeichnet sich durch eine automatische Proof-Funktion sowie eine überarbeitete Oberfläche aus und bietet mit der Erweiterung Pilotpost die Möglichkeit, mehrere Postscript-Dateien für die Ausgabe zu einem Dokument zusammenzufassen. Zu den weiteren Neuvorstellungen auf der CeBIT gehören eine neue Generation von Farbmanagementlösungen, verbesserte Scannertreiber sowie der Proofdrucker Agfa Duoproof Enhanced. *th*

Informationen: Agfa, 02 21/57 17-0, Fax -130, Internet <http://www.agfahome.com>

Halle 1, Stand 3n3

Alle gängigen Laufwerkstypen
megagünstig
bei Disc Direct!

Speichern Sie doch, wie Sie wollen!

Die Highlights:

- 2,6 GB Speicherplatz je Cartridge
- Hohe Datensicherheit durch MO-Technologie
- Liest/schreibt auch 1,3/1,2 GB und 650/600 MB MO-Medien
- 12 Monate Garantie

2,6 GB
MO-Laufwerk
von ONE

2.666,-

Getestet in c't, Ausgabe 8/96:
„... derzeit das attraktivste
Gerät. Es ist im Testfeld fast
das schnellste und dabei noch
am billigsten zu haben.“

Iomega 100 MB ZIP-Drive

Die ideale Ergänzung Ihrer Festplatte oder Ihres PowerBooks! Das externe Iomega ZIP-Drive mit einer Kapazität von 100 MB je Medium eignet sich optimal für Archivierung und Datenaustausch.

Technische Daten: Datenübertragungsrate bis zu 1,25 MB/s, Zugriffszeit 29 ms. Lieferung komplett anschlußfertig.

Iomega 100 MB ZIP-Drive

inkl. einer Cartridge 100 MB mit Software ZIP-Tools

329,-

329.-

Inklusive
Cartridge

ONE Pro 12x CD-Laufwerk

Sensationell schnell! Dieses neue CD-Laufwerk liest mit 12-facher Geschwindigkeit Ihre CDs. Zugriffszeit 70 ms, Datenübertragungsrate bis zu 1,8 MB/s, 128 KB Cache. Lieferung komplett anschlußfertig.

ONE Pro 12x CD-Laufwerk 499,-

 07248/911-100



07248/911-911



MACFORMAT
Classic

ONE 2,6 GB MO-Laufwerk

Zugriffszeit nur 34 ms, Transferrate bis zu 4,7 MB/s, 1 MB Cache, hohe Datensicherheit durch innovative MO-Technologie (MTBF 100.000 Stunden). Das Laufwerk unterstützt alle drei ISO-Standards. Neben 2,6 GB und 2,3 GB Medien werden auch 1,3/1,2 GB und 650/600 MB Cartridges gelesen und beschrieben. Lieferung komplett anschlußfertig im ONE-Qualitätsgehäuse.

ONE 2,6 GB MO-Laufwerk 2.666,-

Olympus
230 MB Power MO-Laufwerk

Neueste Technologie von Olympus – formschön verpackt in einem kompakten 3,5"-Gehäuse: 230 MB Speicherkapazität je Cartridge, Datenübertragungsrate bis zu 3,3 MB/s bei 4200 Umdrehungen/Min., durchschnittliche Zugriffszeit 24 ms. Das Olympus Power MO-Laufwerk gehört zu den schnellsten seiner Klasse. Lieferung komplett anschlußfertig, inkl. 1 Cartridge 230 MB.

Olympus 230 MB Power MO-Laufwerk 579,-



579.-

Inklusive
Cartridge

ONE 2,0 GB Festplatten

Leistungsbeispiele von ONE: Festplatten mit 2.140 MB Kapazität und SCSI-2-Fast-Interface, Zugriffszeit nur 8,5 ms.

ONE 2,0 GB Festplatte intern 699,-
ONE 2,0 GB Festplatte extern 899,-



699.-

Inklusive
Cartridge

Software Architects DOS Mounter 95

Der sichere Weg, DOS-Dateien auf den Mac zu bringen und dort zu bearbeiten. DOS Mounter 95 ist Windows 95-fähig und arbeitet mit Disketten und Wechselseitplatten-Laufwerken, wie z.B. MO und SyQuest.

SA DOS Mounter 95 dt. 149,-
Update auf DOS Mounter 95 dt. 69,-

Gleich
anrufen



DISC DIRECT
COMPUTER HANDELS GMBH

CeBIT Digitale Kamera

Fujifilm DS-300

Eine Auflösung von 1,3 Millionen Pixel bietet die digitale Kamera DS-300 von Fujifilm. Die Daten lassen sich auf einem Wechselmedium des Typs PCMCIA II speichern oder können über eine eingebaute serielle Schnittstelle oder einen optionalen SCSI-Adapter auf einen Rechner geladen werden. Die Kamera hat ein fest eingebautes Objektiv mit 3fach-Zoom und integrierter Makrofunktion, ein Blitz ist ebenfalls vorhanden. Fujifilm zeigt auf seinem CeBIT-Stand außerdem den Farbdrucker Pictography 4000 für Ausdrucke in Photoqualität. Der mit einem von Fujifilm selbstentwickelten thermischen Verfahren arbeitende Drucker beherrscht Formate bis DIN A3 und benötigt rund 90 Sekunden für einen Ausdruck. Angesteuert wird das Gerät über ein Plug-in für Photoshop, eine Postscript-Lösung für das Drucken in einem Netzwerk ist bei Fujifilm in der Entwicklung. *th*

Informationen: Fujifilm, Telefon 02 11/50 89-0, Fax -344, Internet <http://www.fujifilm.de> **Preis:** DS-300 rund 4000 Mark, der Preis für den Drucker stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest

Halle 1, Stand 3L1



Digitale Kamera 1,3 Millionen Pixel speichert die digitale Kamera DS-300 von Fujifilm pro Bild. Zum Speichern werden PCMCIA-Karten verwendet, außerdem gibt es eine serielle Schnittstelle.

kommuniziert wird über die Protokolle Ethernet, TCP/IP oder Novell IPX. *th*

Informationen: Canon, Telefon 0 21 51/3 49-566, Fax -599, Internet <http://www.canon.de/> **Preis:** 36 600 Mark zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer

Halle 1, Stand 5b2 und 4e4

CeBIT Farbkopierer

CLC 320 von Canon

Für den Farbkopierer CLC 320 bietet Canon jetzt den Controller Colorpass 320 an. Damit läßt sich das Gerät auch als A3-Farbdrucker und Scanner im Netzwerk einsetzen.



Farbkopierer Mit dem neuen Controller Colorpass 320 arbeitet der Farbkopierer CLC 320 von Canon auch als Farbdrucker und Kopierer.

zen. Der Controller arbeitet mit Adobe Postscript Level 2 und kann während des Drucks gleichzeitig neue Daten berechnen (Rip while print). An Anschlüssen stehen AUI, BNC und RJ 45 sowie eine parallele Schnittstelle und SCSI zur Verfügung.

dardeinstellungen die Werte für Farbtemperatur und Moiré festlegen sowie die Lautsprecher regeln. Erstmals zu sehen ist ein LCD-Monitor im 14-Zoll-Format mit einer Auflösung von 1024 mal 768 Pixel. *th* **Informationen:** Nokia, Telefon 0 89/14 97 36-0, Fax -10 Internet <http://www.nokia.com> **Preis:** Preise standen bei Redaktionsschluß noch nicht fest

Halle 8/1, OG, Stand E 20

CeBIT Schnelldrucker

Xerox 8830

Der monochrome LED-Drucker 8830 von Xerox verarbeitet Dokumente von DIN A4 bis DIN A0 mit einer Ausgabegeschwindigkeit von rund 76 Millimeter pro Sekunde. Der Drucker verfügt über drei Rollen für unterschiedliche Trägermedien, hat eine integrierte Schneidevorrichtung und druckt mit einer Auflösung von 400 dpi. Serienmäßig sind folgende Schnittstellen eingelegt: SCSI-2, Centronics, RS-232C, Ethernet und Versatec Parallel Interface. *th* **Informationen:** Xerox Engineering Systems, Telefon 0 89/6 13 91-0, Fax -211, Internet <http://www.xerox.com/XES> **Preis:** 44 900 Mark zuzüglich Mehrwertsteuer

Halle 1, Stand 4F2

CeBIT Großformatdrucker

Neue Designjet-Drucker von HP

Überarbeitet präsentieren sich die Großformatdrucker der Designjet-Familie von Hewlett-Packard. Bei ihrem neuen Patronensystem sind Druckköpfe und Tintenbehälter getrennt. Letztere haben im Volumen zugelegt, so daß sich auch bei größeren Druckjobs das Nachfüllen erübrigt. Der Designjet 2000CP kann an einen handelsüblichen RIP angeschlossen werden, das Modell 2500CP hat einen eigenen RIP mit Postscript-Level-2 von Adobe und eine 2-GB-Festplatte zum Speichern der Druckdaten. *th*

Informationen: Hewlett-Packard, Telefon 01 80/5 32 62 22, Fax 5 31 61 22, Internet <http://www.hp.com> **Preis:** Preise standen bei Redaktionsschluß noch nicht fest

Halle 21, Stand C29

CeBIT Bildschirmfamilie

Samsung Syncmaster

Fünf neue Monitore aus der Syncmaster-Familie stellt Samsung auf der CeBIT vor. Die beiden 15-Zoll-Modelle 500s und 500p haben eine Invar-Lochmaske mit 0,28 Millimeter Lochabstand. Der 500s bietet eine maximale Auflösung von 1024 mal 768 Pixel, der 500s 1280 mal 1024 Bildpunkte sowie höhere horizontale und vertikale Bildfrequenzen. Die beiden 17-Zoll-Geräte unterscheiden sich ebenfalls durch die maximale Auflösung sowie durch einen unterschiedlichen Lochabstand der Bildschirmmaske. Der 700b hat einen Lochabstand von 0,28 Millimeter und bietet 1280 mal 1024 Pixel, der 700p eine 0,26-Millimeter-Lochmaske und 1600 mal 1200 Bildpunkte. Der neue 21-Zoll-Monitor 1000p verfügt über eine Invar-Bildschirmmaske mit 0,26 Millimeter Lochabstand und eine maximale Auflösung von 1600 mal 1200 Pixel. *th*

Informationen: Samsung, Telefon 01 80/5 12 12-13, Fax -14, Internet <http://www.samsung.de> **Preis:** 500s 873 Mark, 500p 988 Mark, 700b 1505 Mark, 700p 1839 Mark, 1000p 4599 Mark

Halle 12, Stand C04

CeBIT Neue Bildschirme

Nokia stellt aktuelle Geräte vor

Der neue 21-Zoll-Monitor von Nokia wird eine Auflösung von 1800 mal 1440 Pixel bei einer Bildwiederholrate von 80 Hertz beherrschen. Wie alle anderen neuen Bildschirme des Herstellers verfügt der Monitor über eine serielle Schnittstelle (Universal Serial Bus) zum Anschluß von externen Geräten. Neu ist auch ein 17-Zoll-Modell mit integrierten Lautsprechern für den Business-Bereich. Über ein verbessertes Bildschirmmenü kann man neben den Stan-

Pixelweise Sonderpreise

Microtek ScanMaker E6 inkl.
ScanWizard, OmniPage LE dt.
und Adobe Photoshop LE dt.

799,-



PUBLISHING
PRAXIS
MICROTEK SCANNER E6
⊕ ⊕ ⊕ ⊕ ⊕

BESTER KAUF
MacWorld
MacWorld

BESTES PRODUKT
CHIP
TIP
August 1996

maceasy

MAC
Empfehlung 10/96

Durchlichtaufsatz optional

Microtek ScanMaker E3 inkl.
ScanWizard, OmniPage LE dt.
und Color It! dt.

449,-

Scanner-Test:
Color Foto
Kaufempfehlung
Microtek ScanMaker E3

Macwelt
EMPFEHLDUNG
PERSONAL COMPUTER
WORLD
TESTSIEGER 1996
Highly
Commended

Microtek ScanMaker III inkl.
Durchlichtaufsatz, ScanWizard,
OmniPage LE dt. und Photoshop LE dt.

1.995,-

Der Testsieger: Microtek ScanMaker E6

30 Bit Farbtiefe (1,07 Milliarden darstellbare Farben), schnelle Single-Pass Farb-CCD, optische Auflösung 600 x 1.200 dpi (interpolierbar bis 9.600 x 9.600 dpi), maximale Scanfläche 216 x 330 mm.

Microtek ScanMaker E6 inkl. ScanWizard, OmniPage LE dt. und Adobe Photoshop LE dt.

799,-

Flott und farbig: Microtek ScanMaker E3

24 Bit Farbtiefe (16,7 Millionen darstellbare Farben), schnelle Single-Pass Farb-CCD, optische Auflösung 300 x 600 dpi (interpolierbar bis 4.800 x 4.800 dpi), maximale Scanfläche 216 x 356 mm.

Microtek ScanMaker E3 inkl. ScanWizard, OmniPage LE dt. und Color It! dt.

449,-

Das Scanner-Highlight für Profis: Microtek ScanMaker III

36 Bit Farbtiefe (68,7 Milliarden darstellbare Farben), schnelle Single-Pass Farb-CCD, optische Auflösung 600 x 1.200 dpi (interpolierbar bis 4.800 x 4.800 dpi), optische Dichte 3,2 D, max. Scanfläche 211 x 356 mm.

Microtek ScanMaker III inkl. Durchlichtaufsatz,
Software ScanWizard, OmniPage LE dt. und Adobe Photoshop LE dt.

1.995,-

ScanMaker III Designer Pro Bundle

ScanMaker III inkl. Durchlicht-
aufsatz, ScanWizard, OmniPage
LE dt., Photoshop dt. Vollver-
sion und Fractal Design Painter
4 dt. Vollversion.

Microtek ScanMaker III
Designer Pro Bundle 2.495,-



DISC DIRECT
COMPUTER HANDELS GMBH



07248/911-100



07248/911-911



Tel. 0222/9839300-0
Fax 0222/9839300-33



Tel. 0160058989
Fax 0160058999



Tel. 87301515
Fax 87301511



Tel. 08/911194
Fax 08/911195

CeBIT Präsentationsmonitor

Viewsonic 29GA

Einen Bildschirm mit 29 Zoll Diagonale hat Viewsonic entwickelt. Der insbesondere für Präsentationen und Schulungen gedachte Monitor verfügt über eingebaute Stereo-Lautsprecher und bietet eine maximale Auflösung von 1024 mal 786 Bildpunkten bei einer Bildwiederholrate von 80 Hertz. Außerdem zeigt der Hersteller einen neuen Bildschirm im 17-Zoll-Format. Der PT775 hat eine Streifenmaske sowie eine maximale Auflösung von 1600 mal 1200 Pixel. Zum ersten Mal zu sehen ist auf der CeBIT auch das Viewpanel VP140. Dieser LCD-Bildschirm bietet eine Bildschirmdiagonale von 14 Zoll, wiegt rund 5,5 Kilogramm und ist nur 15 Zentimeter tief. *th*

Informationen: Viewsonic, Telefon 0 21 54/91 88-0, Fax -10, Internet <http://www.viewsonic.com> **Preis:** Viewsonic 29GA 5199 Mark, Viewsonic PT775 1899 Mark und Viewpanel VP140 4500 Mark

Halle 1 OG, Stand F 44

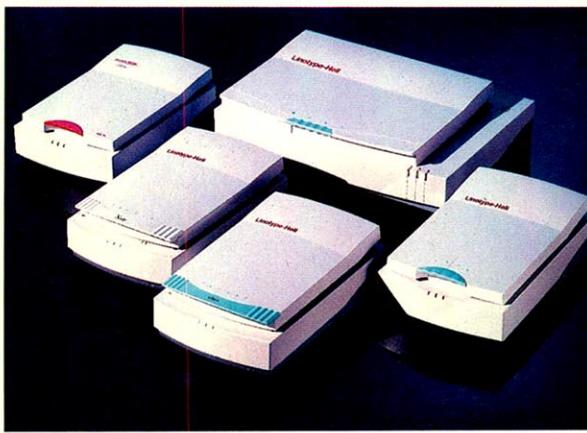


Präsentationsmonitor Mit einer Bildschirmdiagonale von 29 Zoll und den eingebauten Lautsprechern eignet sich der Viewsonic 29GA besonders für Präsentationen und Schulungen.

CeBIT DIN-A3-Scanner

Opal Ultra von Linotype-Hell

Linotype-Hell zeigt auf der CeBIT erstmals den DIN A3-Scanner Opal Ultra. Er hat eine Auflösung von 1400 mal 2800 ppi, eine Farbtiefe von 36 Bit und laut Hersteller einen Dichteumfang von 3.3 D. Das Double-Lens-System erlaubt es, zwischen zwei physikalischen Auflösungen zu wählen. Mit Color Flash stellt Linotype eine Option für das RIP-System Delta Technology vor, mit dem sich der Farbkopierer Canon CLC 700/800 ansteuern lässt. Die Dokumente werden nur noch einmal gerippt und können dann zu Proof-Zwecken auf den Farldrucker und anschließend auf den Belichter ausgegeben werden. *th*



A3-Scanner Neben dem verbesserten A3-Scanner Opal Ultra stellt Linotype-Hell auf der CeBIT seine ganze Scannerfamilie vor.

Informationen: Linotype-Hell, Telefon 0 61 96/98-0, Fax -26 81, Internet <http://www.linotype-hell.de> **Preis:** Opal Ultra 14 000 Mark, für Color Flash noch nicht bekannt

Halle 8 EG, Stand B35

CeBIT Autorensystem

Macromedia Director 6.0

Zum erstenmal in Europa stellt Macromedia auf der CeBIT die neue Version des Autorensystems Director vor. Neben einer überarbeiteten Oberfläche bietet Director 6.0 über fünfzig vorgefertigte Elemente und Effekte, die sich per Drag-and-drop in eine Anwendung einfügen lassen. Durch die Erhöhung der Sprite-Kanäle von 48 auf 120 kann man jetzt wesentlich mehr Darsteller innerhalb eines Frames verwenden. Director wird außer als Einzelanwendung auch als Director Multimedia Studio 6.0 angeboten. Zu diesem Bundle gehören die Programme Director 6.0, Extreme 3D 2.0, Xres 3.0 sowie Sound Edit 16 2.0.2. *th*

Informationen: Prisma, Telefon 01 80/5 32 36 66, Fax 0 40/6 57 33-112, Internet <http://www.macromedia.com> **Preis:** stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest

Halle 8, Stand B 13

CeBIT Database-Publishing

Building Systems und Picture Safe

Auf der Basis einer von Picture Safe entwickelten Mediadatenbank arbeitet ein Produktionssystem für Kataloge, CD-ROM und Online-Seiten, das gemeinsam mit Building Systems auf der CeBIT vorgestellt wird. Zusammen mit der Datenbank werden die Programme In Between zur Anbindung an Quark Xpress und Blue Print zur Erstellung von Dokumenten im PDF-Format eingesetzt. Die Datenbank verwaltet

tet unterschiedliche Medien wie Bilder, Texte, Videos, Töne und CAD-Dateien. *th* **Informationen:** Building Systems, Telefon 02 21/97 14 58-0, Fax -99

Halle 18, Stand 312/313

CeBIT Monitor

CM751ET von Hitachi

Eine neue Elektronenkanone soll dem 19-Zoll-Monitor CM751ET von Hitachi zu besonders großer Bildschärfe und hohem Kontrast ver-

helfen. Der Bildschirm hat eine Lochmaske mit 0,22 Millimeter horizontalem Lochabstand, und eine maximale Auflösung von 1600 mal 1200 Pixel. *th*

Informationen: Hitachi, Telefon 02 11/5 29 15-52, Fax -94 Internet <http://www.hitachi-eu.com/hel/bsd> **Preis:** stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest

Halle 12, Stand A10

CeBIT Prepress

Neue Lösungen von IPT

Mit CanOPI 2.0 für Windows NT und der Version 1.4f für Sun und die Network Server von Apple stellt IPT seine neuen OPI-Lösungen auf der CeBIT vor. Außerdem sind der Software-RIP Turbo Rip und das Montageprogramm Impose It zu sehen, beides Lösungen für Server mit Windows NT. *th* **Informationen:** Brainworks, Telefon 0 89/32 67 64-0, Fax -44, Internet <http://www.brainworks.de> und <http://www.iptech.com>

Halle 8 EG, Stand F 46

CeBIT Bilddatenbank

Daisi von Haasters & Partner

Die Bilddatenbank Daisi basiert auf einer objektorientierten Datenbank, die auf Unix- oder Windows-NT-Servern eingesetzt wird. Neben der Verwaltung der Bilddaten unterstützt Daisi auch Database Publishing mit Quark Xpress und kann Texte und Bilder in einem Layout automatisch zusammenführen. Der Zugriff auf die Daten erfolgt mit einem Internet-Browser entweder über ein internes Netz oder das Internet. *th* **Informationen:** Haasters & Partner, Telefon 07 21/9 72 12-0, Fax -24

Halle 4, Stand B04/318

Redaktion: Thomas Armbrüster

Woher wollen Sie eigentlich wissen, ob Ihre Maus nicht auch zu den aussterbenden Tieren gehört?



Gestaltung/Design

Bilderzeugung

Multimedia

Database Publishing

Medien-Vorstufe,
Text- und Bildverarbeitung

Datenkommunikation

Druckformenherstellung

Computer to print

IMPRINTA®
Düsseldorf 4.-10.6.1997

Prepress and more

Technik für Medien



✉ InfoFax +49 (0211) 4560-86100

✉ Internet <http://www.tradefair.de>

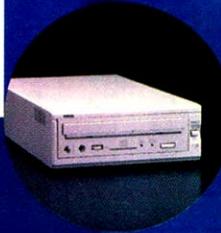
7. internationale Messe mit **print & media CONGRESS**

Düsseldorfer Messegellschaft mbH - NOWEA - Postfach 101006 - D-40001 Düsseldorf
Tel. +49 (0211) 4560-01 · Info-Tel. +49 (0211) 4560-900 · Telefax +49 (0211) 4560-668
T-Online * 55700 # **Messe Düsseldorf** Basis for Business

PLANET HOLLYWOOD®

Hasta la vista, Baby!

All trademarks used belong to their respective owners.



Auf der CeBIT'97!
Ihr Blind Date mit dem
YAMAHA CDR 400.
Der beamt Sie direkt in die
Zukunft. Ab sofort.
Von diesem Planeten aus.
6-fach read/4-fach write.
Mit Caddy oder Tray.
Ein neuer Terminator.
Bei ComLine.
Im Planet Hollywood Café.

Zündstoff:

- 6x read/4x write
- 250 ms Zugriffszeit/2MB Buffer
- Plug & Play für Mac & Win 95
- für alle Formate und Writing Modes sowie Incremental Packet Writing

Drehort: Halle 8 E 27

CeBIT'97
HANNOVER

13. — 19. 03. 1997



Der Fachhandel bezieht
YAMAHA
CD-Recorder von

Comline
NEW DIMENSION OF DISTRIBUTION

ComLine GmbH · E-Mail: info@comlinehq.de
Gewerbegrund 6 · D-24955 Harrislee
Fon: ++49 (0)461/77303-30
Fax: ++49 (0)461/77303-90

<http://www.comlinehq.com>

Testberichte

Produkte für Publisher

Uniqorn 1.2

Layoutprogramm

VORZÜGE: sehr gute Typography durch GX-Schriften, zeichenorientierte Stilvorlagen, Bézier-Kurven, Text als Maske, Export mit Internet-Verknüpfungen im Java-Format

NACHTEILE: keine doppelseitigen Musterseiten, braucht lange zum Laden und Formatieren größerer Textmengen, akzeptiert keine Bilder im DCS-Format

Systemanforderungen: 68040-Prozessor oder Power Mac, System 7.5, Quickdraw GX 1.1.1, Color Sync 2.0, 5 MB freier Arbeitsspeicher
Informationen: Softpress, Telefon 00 44/19 93/88 25 88, Fax 88 39 70, Internet <http://www.softpress.com> **Preis:** 449 US-Dollar, deutsches Wörterbuch 40 US-Dollar

Update

Macwelt



Uniqorn ist ein Layoutprogramm, das wie Xpress oder Vivapress mit Rahmen arbeitet. Es unterscheidet sich vor allem dadurch von der Konkurrenz, daß es Quickdraw GX voraussetzt.

TYPOGRAPHIE Uniqorn unterstützt alle typographischen Möglichkeiten von Quickdraw GX. So sind beispielsweise in GX-Schriften Sonderformen für Buchstaben und Zahlen enthalten, die man per Aufklappmenü auf den aktivierte Text anwendet. Man braucht weder spezielle Zeichensätze, noch muß man die Buchstaben per Tastenkombination eingeben.

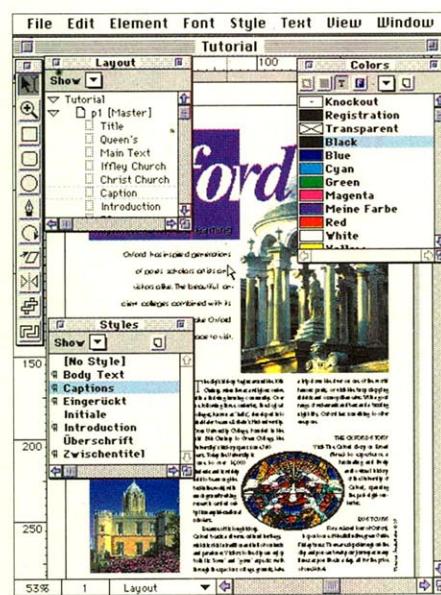
Grafische Effekte für Text lassen sich ebenfalls erzeugen. So kann man einem Rahmen eine unsichtbare Vordergrundfarbe zuweisen, die von einem davorstehenden Text angenommen wird. Er wechselt automatisch die Farbe, wenn er die Rahmengrenzen überschreitet. Ein Text läßt sich außerdem per Mausklick zu einer Maske für ein dahinterliegendes Bild machen.

In der Arbeitsweise ähnelt Uniqorn Quark Xpress. Der Hauptunterschied: Es gibt nur einen Rahmentyp, der entweder einen Text oder ein Bild aufnehmen kann. Auch ein Bézier-Werkzeug steht für die Rahmenkonstruktion zur Verfügung. Bei langen

Texten muß Uniqorn passen. Um einen Text von 30 Seiten zu laden oder zu formatieren, benötigt das Programm mehrere Minuten, Xpress erledigt dies in ein paar Sekunden. Uniqorn ist nach Aussage des Herstellers nicht für lange Textdokumente gedacht, weder im Handbuch noch auf der Verpackung wird aber darauf hingewiesen.

LAYOUT Die Seitenlayout-Palette listet die Seiten inklusive der dazugehörigen Rahmen auf, die man auch benennen kann. Die Palette bietet aber nicht die Möglichkeit, Seiten neu anzurorden, und zeigt auch keine Doppelseiten an. Diese gibt es zwar, kurioserweise aber nicht für Musterseiten. Erfreulich ist, daß man Stilvorlagen für Absätze und für Zeichen definieren kann. Zur Rechtschreibkontrolle und Silbentrennung verfügt das englischsprachige Programm standardmäßig nur über englische Wörterbücher. Man kann aber vom Hersteller weitere Wörterbücher beziehen, insgesamt stehen zwölf Sprachen zur Verfügung.

Die Farbenpalette bietet eine Übersicht über alle angelegten Farben sowie ein Aufklappmenü zur Definition von Farbtönen,



Flexibel Uniqorn arbeitet mit der Quickdraw-GX-Technologie und bietet neben normalen Layoutfunktionen die Möglichkeit, eine Seite oder einzelne Elemente im Java-Format zu exportieren.

die dann ebenfalls in der Palette erscheinen. Es lassen sich sowohl Sonderfarben als auch Prozeßfarben anlegen, bei der Ausgabe kann man alle Farben in Prozeßfarben umwandeln. Das Ausdrucken und Belichten unserer Testdateien ist kein Problem. Nur bei plazierten DCS-Bildern streikt Uniqorn und verabschiedet sich mit einem Systemabsturz.

Uniqorn verfügt über eine eigene Technologie, um ein Layout und seine Elemente automatisch anzupassen, wenn sich die Seitengröße ändert. Für jedes Objekt legt man fest, wie es sich in bezug auf die Seitenänderungen verhalten soll, Text wird neu umbrochen. So ist bei Formatänderungen häufig nur noch Feinarbeit zu leisten.

Eine ausgefallene Funktion ist die Möglichkeit, Web-Seiten zu erzeugen. Man exportiert das Layout oder aktivierte Elemente im Java-Format, was im Test einwandfrei funktioniert. Einem Text oder Rahmen lassen sich Internet-Verknüpfungen zuweisen, mit Hilfe mehrerer Rahmen vor einem Bild sind auch Image-Maps herstellbar. Will man sich eine solche Seite über das Internet ansehen, braucht man einen Java-fähigen Web-Browser und ist deshalb im Moment auf Netscape Navigator beschränkt.

Uniqorn 1.2 wird mit einer Systemerweiterung geliefert, mit der man Postscript-Schriften verwenden kann, ohne sie in das GX-Format zu konvertieren. Auch akzeptiert das Programm jetzt die Systemerweiterung GX Graphics anstelle von Quickdraw GX. Diese bietet alle typographischen und grafischen Möglichkeiten von Quickdraw GX, nicht aber die Druckoptionen. So lassen sich Programme gleichzeitig mit Uniqorn verwenden, die sich nicht mit Quickdraw GX vertragen. Drucken kann man dann mit Uniqorn aber nicht mehr.

FAZIT Uniqorn bietet interessante Optionen, die man in anderen Layoutprogrammen nicht findet, es stellt aber keine Alternative zu Quark Xpress oder Pagemaker dar. Das Programm eignet sich vor allem für kurze, grafikintensive Layouts, die auch für das Internet verwendet werden sollen.

Thomas Armbrüster

EVERYBODY'S



Kann man jedermann's Liebling sein? Oder werden? Wir von GCC glauben, daß unser neuer „Kleiner“ sehr wohl das Zeug dazu hat, denn wir haben ganz bewußt darauf geachtet, den A4 Elite 1212 mit (fast) allen Rechnern dieser Welt betreiben zu können. Neben PostScript Level 2 Kompatibilität unterstützt das neue Board mit dem schnellen AMD 29040 RISC Prozessor auch PCL5e-Daten. Plattformübergreifend werden MacOS™, Windows 95™, Windows NT™ auch Novell Netware und UNIX unterstützt. Ebenso selbstverständlich sind bi-direktionale Centronics und Ethernet-Anschlüsse an Board. Dazu haben wir dem preisgünstigen Elite 1212 weitere Features wie Randlosdruck für Formate bis 215 x 355 mm,

echte 1200 dpi Auflösung, AccuGray Halbtonglättung und eine Duplex-Option mitgegeben. Ausgestattet mit 8 MByte Arbeitsspeicher und einer im ROM verankerten Software für die Online-Wartung werden Sie zugeben müssen, daß unser Kleiner lediglich hinsichtlich seiner Größe diesen Namen verdient. Und genau so wird man eben zu jedermanns Liebling. Ganz einfach.

 **GCC**
TECHNOLOGIES
The Printer Company

DARLING?!

Net Objects Fusion 1.0

Website-Editor

VORZÜGE: keine HTML-Kenntnisse zum Erstellen einfacher Websites nötig, Seitenvorlagen und Website-Stile, eigene Textformate, Verwaltung aller verbundenen Objekte, Strukturansicht, FTP-Upload fertiger Websites

NACHTEILE: teuer, Dokumentation nur in Englisch, hohe Hardwareanforderungen, teilweise schwache Unterstützung von HTML-Funktionen, schlechte Anpassung an das Mac-OS, schlechte Importfunktion für bestehende Seiten und Sites

Systemanforderungen: Power Mac ab System 7.1.2, Mac TCP, Monitor mit 256 Farben, 24 MB RAM, 50 MB Festplattenplatz

Informationen: Internet <http://www.Netobjects.com/>

Preis: 695 US-Dollar

Neu

Macwelt

Das Erstellen einzelner HTML-Seiten für das Web ist dank guter HTML-Editoren inzwischen problemlos möglich. Wenn die Seiten stehen, führt die Besonderheit des Mediums zu viel Verwaltungsaufwand: Man muß Texte neu schreiben, Grafiken austauschen, Seiten anlegen und löschen. Alle Verknüpfungen sollten intakt bleiben. Mit herkömmlichen Editoren bedeutet dies mühsame Handarbeit. Net Objects Fusion versucht, diese Probleme zu lösen. Das Programm gliedert sich entsprechend den einzelnen Aufgaben beim Erstellen und Verwalten von Angeboten im Web.

STRUKTUR In Net Objects Fusion erscheint ein neues Web-Angebot in der „Site“-Ansicht, die im Stil eines Verlaufsdiagramms gehalten ist. Hier werden leere Seiten erstellt und benannt und Verbindungen festgelegt. Navigationsleisten erzeugt das Programm auf Wunsch automatisch. Mit der Maus verschiebt man einzelne Seiten. Alle Seiten lassen sich als „fertig“ oder „noch zu bearbeiten“ markieren und mit einem Kommentar versehen. Mit einer weiteren Einstellung legt man fest, ob eine Seite im Internet publiziert wird.

GESTALTUNG Der Seiteneditor von Net Objects Fusion ist – verglichen mit allen Konkurrenzprodukten – eine Offenbarung für Designer. Das Pro-

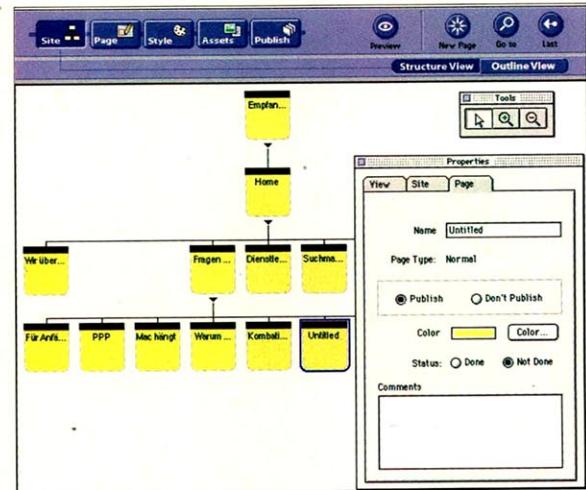
gramm hebt die bisherigen Beschränkungen von HTML scheinbar auf. Net Objects Fusion wirkt wie ein Layoutprogramm: Zum ersten Mal lassen sich in einem HTML-Editor alle Elemente frei und pixelgenau auf einer Seite platzieren, dabei kann man die Größe in Pixeln frei einstellen. Für das exakte Arbeiten bietet das Programm ein einstellbares Raster, das auf Wunsch auch magnetisch ist. Texte werden in Rahmen geschrieben, deren Größe der Anwender auch verändern kann.

Ebenfalls eine Neuheit bei einem HTML-Programm ist die Zoom-Funktion: Per Lupe wird eine Seite zum Betrachten vergrößert und verkleinert, eine wirkliche Arbeitserleichterung beim Erstellen von Seiten.

Über eine Werkzeugpalette lassen sich neben den üblichen Elementen wie Bildern, Texten, Tabellen und Formularfeldern auch Multimediaobjekte wie Töne, Filme, Shockwave-Dateien und Java Applets einfügen. Als Besonderheit bietet Net Objects Fusion noch einfache Zeichenfunktionen.

In Net Objects Fusion besteht eine Seite aus Hauptteil sowie aus Kopf- und Fußzeile, wobei Kopf- und Fußzeile für mehrere Seiten benutzt werden können. Einzelne Seiten lassen sich in der Strukturansicht als Vorlage speichern. Ebenso erlaubt Net Objects Fusion die Definition von Textstilen. Interessant ist die „Layout“-Funktion: Sie ermöglicht es, verschiedene Versionen einer Seite anzulegen – sinnvoll etwa für eine mehrsprachige Website.

VERWALTUNG UND STILE Hinter dem Button „Style“ verbirgt sich die Stilverwaltung des Programms. Mit der vollständigen In-



Baumdiagramm Übersichtlich zeigt Net Objects Fusion die ganze Website in einem Baumdiagramm an.

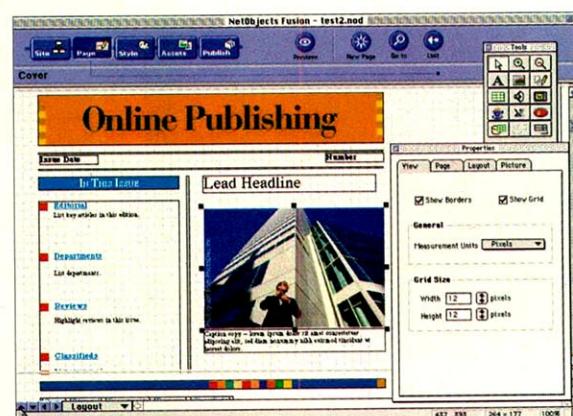
stallation bekommt man mehr als 50 vorgefertigte Stile. Zu einem Stil gehören die Grafiken für Seitenüberschriften, Hintergründe, Knöpfe, Teilungslinien, Aufzählungszeichen und die Farben für Textdarstellungen. Die Vorgaben eines Stils gelten automatisch für alle Seiten einer Website. Weitere Stile lassen sich definieren.

Unter der Bezeichnung „Assets“ finden sich alle mit der aktuellen Website verbundenen externen Objekte. Sämtliche Grafiken, Töne, Java Applets et cetera des aktuellen Projekts sind hier aufgelistet. Jedes Element lässt sich austauschen, und eine solche Änderung gilt sofort für die ganze Website. Wünscht der Kunde also ein neues Logo auf allen Seiten, ist dies mit wenigen Mausklicks erledigt.

ERWEITERTE FUNKTIONEN Für Formulardaten liefert Net Objects Fusion ein CGI-Programm (Common Gateway Interface) mit – leider läuft es nur unter Windows NT oder Unix. CGIs verbinden einen Web-Server mit anderen Programmen, auf diese Weise lassen sich etwa Datenbankschnittstellen erzeugen. Mit sogenannten „Data Lists“ bietet Net Objects Fusion eine einfache integrierte Datenbank, die für kurze Produktlisten und ähnliches geeignet ist.

Das Java Applet „Sitemapper“ erstellt laut Handbuch automatisch eine Übersicht der Website für Benutzer – wovon wir im Test aber nichts zu sehen bekommen. Auf mehreren Rechnern bleibt das dafür vorgesehene Fenster weiß. Sollte dieses Applet jedoch funktionieren, bringt es einen erheblichen Nutzen für den Anwender.

Das Programm kann eine vollständige Website direkt per FTP auf einen Server im Internet laden. In den Einstellungen dieses Bereichs lassen sich verschiedene Server zum Testen und Veröffentlichen festlegen.



Seitengestaltung Ohne die Beschränkungen üblicher HTML-Editoren lässt sich mit Net Objects Fusion gestalten.



Sie arbeiten und arbeiten ... Nur Ihr Rücken hat Urlaub!

Stokke macht das Sitzen am Bildschirm bequem und rückenfreundlich. Auf Kufenstühlen, die Bewegungsfreiheit lassen; an Tischen, die Sie auf sich einstellen können: Sie arbeiten konzentriert - Ihr Rücken bleibt entspannt. Gerne senden wir Ihnen unseren Prospekt und nennen Ihnen Fachhändler in Ihrer Nähe.

STOKKE
MACHT DAS LEBEN SITZENSWERT

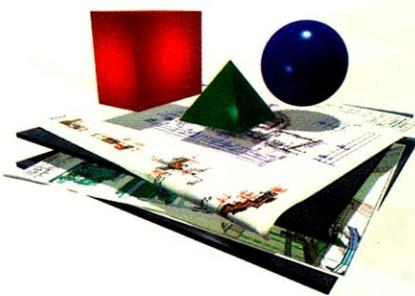
STOKKE · Abt. MW 4 · Rapsacker 14 · 23556 Lübeck · Fax 0451/896 68 00 · <http://www.stokke-furniture.no>

■ PRODUKT
INFO 20

MCminicad

Das CAD-Programm Nr. 1 auf Apple Macintosh

CeBIT 97
Halle 21, Stand A37
&
Apple PowerPark
Halle 12, Stand D24



MCpro



MCarchitektur



MClandschaft

ComputerWorks GmbH
Schwarzwaldstraße 67
D-79539 Lörrach
Tel.: 0 76 21/4 01 80
Fax: 0 76 21/40 18 18

ComputerWorks

Diehl Graphsoft Inc

Prospekt & Preisliste Demoversion für DM 65,- Bitte rufen Sie uns an
Firma: Name:

Straße: PLZ/Ort:

Telefon: Telefax:

Besonders gut gefällt uns die Möglichkeit, Websites entweder unverändert, optimiert für geringe Bandbreiten oder als reine Textversion auszugeben.

PROBLEME Net Objects Fusion ist darauf ausgelegt, neue Websites zu erstellen und zu bearbeiten. Wer versucht, sein zuvor mit anderen Werkzeugen erstelltes Web-Angebot zu überführen, hat viel Arbeit vor sich: Seiten lassen sich nur einzeln importieren. Erschwerend kommt hinzu, daß die Importfunktion Umlaute und Eszett verschluckt, Bilder oft nicht richtig erkennt (es erscheint ein leerer Rahmen) und alle dem Programm nicht bekannten HTML-Befehle ausfiltert (zum Beispiel spezielle Codes zum Ansteuern eines CGI-Programms).

Das Erzeugen von Transparenz gelingt uns in manchen GIF-Bildern nicht. Auch fehlt die Unterstützung von Standard-HTML; Anchors (Sprungadressen innerhalb einer Seite) müssen von Hand in spezielle „Script“-Felder eingetippt werden – das gilt auch für Frames, Java Scripts, Meta Tags und alle Arten von serverseitigen Befehlen. Hier sind herkömmliche HTML-Editoren meist komfortabler. Noch ärgerlicher: Net Objects Fusion unterscheidet zwischen einzelnen Skripten für jedes Element und für Kopfzeile, Fußzeile und Hauptteil.

Gerade für erfahrene Produzenten von Web-Seiten ist dieses Konzept zunächst verwirrend. Wer wissen will, an welcher Stelle ein Skript landet, wird einige Versuche unternehmen und die entstandene Seite mit einem Texteditor ansehen müssen, da Net Objects Fusion keine eigene HTML-Ansicht bietet. Erzeugte HTML-Seiten lassen sich zwar mit jedem HTML-Editor öffnen, durchgeführte Änderungen werden aber nicht in die Site-Datei von Net Objects Fusion aufgenommen.

Wenig effizient belegen eine breite Knopfleiste oben und eine schmale Leiste am unteren Bildrand wertvollen Platz auf dem Monitor – ein 17-Zoll-Monitor ist oft zu klein. Auch die Stabilität der Software läßt in der uns zur Verfügung gestellten Version zu wünschen übrig – einige Male stürzt das Programm ohne ersichtlichen Grund auf verschiedenen Rechnern ab.

FAZIT Net Objects Fusion ist das erste Programm seiner Art zur inhaltlichen Gestaltung und zum Verwalten von Websites. Die Software deckt fast alle Aspekte eines Web-Angebots ab – kein anderes Programm bietet im Augenblick so viel. Zum Bearbeiten schon bestehender Websites eignet sich Net Objects Fusion jedoch nur bedingt.

Hartmut Köniß/mst

Cumulus Network 3.0

Bilddatenbank

VORZÜGE: gute Applescript-Unterstützung, vorbildliches Drag-and-drop, verständliche Strukturierung mit Kategorien nach Ordner-Metapher, schnelle Suche

NACHTEILE: Ordnerüberwachung nur auf lokalen Volumes, keine TCP/IP-Fähigkeit

Systemanforderungen: ab System 7, farbfähiger Mac, Appletalk-Netzwerk, CD-ROM-Laufwerk
Information: Up To Date, Telefon 0 30/3 90 48 50
Preis: Cumulus Network (fünf Benutzer) 3440 Mark, Cumulus Desktop Plus 920 Mark, Cumulus Desktop 200 Mark, Update-Preise auf Anfrage

Update

Macwelt

ne Kategorie auf den Schreibtisch, werden die dazugehörigen, mit dem Kategorienamen ausgezeichneten Dateien dorthin kopiert. Umgekehrt läßt sich auf Wunsch die Ordnerstruktur auf Festplatten beim Katalogisieren als Kategorie, benannt nach Ordnern, wiedergeben.

Miniaturen, die Voransichten der Datensätze, können in einer von drei verschiedenen Größen erstellt und in allen drei Größen dargestellt werden. Wer besonders große Bildkataloge anlegen möchte – die Obergrenze für eine Cumulus-Datenbank liegt bei einem Gigabyte –, wählt die kleine Miniaturenerstellung und kann so um die 200 000 Dateien archivieren.

INTERNET UND NETZWERK In Cumulus Network als eigenes Programm enthalten ist der Internet Image Server, der ein Common Gateway Interface (CGI) darstellt und den Zugriff auf Cumulus-Datenbanken über das World Wide Web ermöglicht. Für seine Einrichtung sollte man jedoch Erfahrung mit Internet-Servern mitbringen. Dem Trend folgend ist Cumulus nun auch Internet-fähig und unterstützt wie bisher Appletalk, TCP/IP dagegen noch nicht.

Ein nützliches Tool namens Vento überwacht Ordner und aktualisiert dort erfolgte Änderungen in Cumulus, beherrscht dies aber ausschließlich mit lokalen Volumes, nicht mit solchen im Netzwerk.

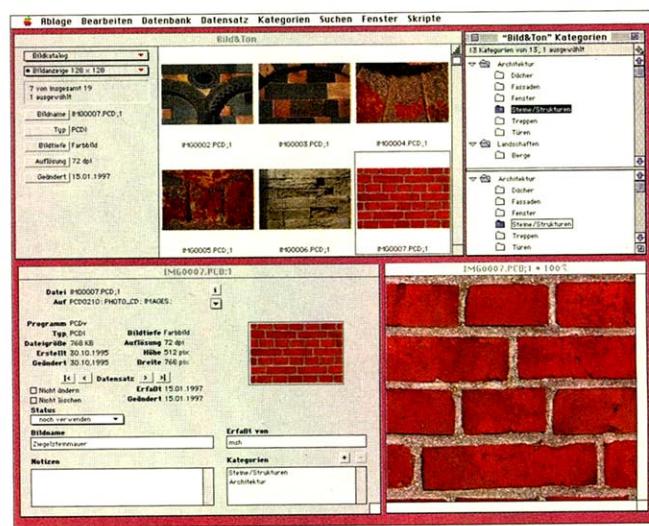
FAZIT Cumulus Network ist in Sachen Netzwerkfähigkeiten erst mit der kommenden Version XP (mit einem Windows-NT-Server) auf dem heute gebotenen Stand der Dinge. Die Clients dürfen einstweilen über die komfortable Oberfläche erfreut sein.

Mike Schelhorn

Die führende Client-Server-Bilddatenbank im Macintosh-Bereich nennt Hersteller Canto jetzt Media-Management-System. Tatsächlich kommt Cumulus in der Version 3.0 mit mehr als nur mit Bildern zurecht, etwa mit Xpress-Dateien, Animationen, Sounds und Quicktime-Filmen. Schwerpunkt bleibt jedoch die Organisation von Bilddatenbeständen, die sich auf Festplatten, externen Datenträgern und im Netzwerk katalogisieren lassen. Erhältlich sind auch die Einzelplatzversionen Cumulus Desktop Plus 3.0 mit Internet- und Applescript-Fähigkeit und Cumulus Desktop 3.0 ohne diese Funktionen.

APPLE-TUGENDEN Cumulus ist eines der Paradepferde, wenn es um die Unterstützung von Applescript, Apple Events sowie von Drag-and-drop geht. Besonders letzteres trägt dabei viel zum Benutzerkomfort bei, sowohl innerhalb des Programms als auch in der Zusammenarbeit mit anderer Software wie beispielsweise Quark Xpress oder Photoshop.

Benutzerfreundlich ist auch die augenfälligste Änderung der Version 3.0: Stichwörter heißen jetzt Kategorien, tauchen in einem eigenen Fenster als Ordner auf und enthalten Datensätze (nicht Dateien). Zieht man ei-



Cumulus Network Der Screenshot zeigt oben rechts das neue Ordnerprinzip von Cumulus, das die bisherigen Stichwörter ersetzt. Die Kategorien gibt es im gewohnten Look der Ordner.

Steven Spielberg, Sergio Leone, Francis Ford Coppola - aber wer zum Teufel ist Erwin Lindemann?



miroMOTION DC30

- Professionelles System zur digitalen Video- und Audio-Nachbearbeitung
- für Power Macs mit PCI-Bus
- VHS-, S-VHS, Video8 und Hi8-Format
- inkl. Adobe Premiere LE und miroVIDEO StoryTools

miroVIDEO DV 100

- 100% digital im neuen DV-Format (z.B. für Sony-DV-Camcorder)
- als Ergänzung zu vorhandenen Videoschnitt-Systemen oder Einzellösung
- inkl. Adobe Premiere LE und miroVIDEO StoryTools

CeBIT'97
HANNOVER
13.-19. 03. 1997
Halle 8 (EG) / B 28

Erwin Lindemann ist eigentlich Beamter beim Finanzamt. Obwohl seine Frau sich da nicht mehr so ganz sicher ist. Denn seit Erwin Lindemann sein digitales Videoschnittsystem von miro in seinem Mac hat, scheint er mehr Regisseur zu

sein als alles andere. Er verzaubert seine selbstgedrehten Videos mit so tollen und professionellen Effekten, daß er bestimmt bald für einen Oscar nominiert wird – sagt seine Frau. Aber die Hauptsache ist, daß er jetzt so

viel Spaß beim Nachbearbeiten seiner eigenen Videofilme hat, daß Erwin Lindemann gar keinen Oscar mehr braucht. Na ja, ablehnen würde er ihn wohl auch nicht – aber natürlich nur seiner Frau zuliebe.

miro

Digitale Videoschnittsysteme für PCs und Power-Macs mit PCI-Bus. Atemberaubende Bildqualität und Trickeffekte – Einsticken, anschalten, Hollywood!

Pagemill 2.0

Web-Editor

VORZÜGE: deutsche Benutzeroberfläche und Rechtschreibprüfung, gutes Handbuch, einfache Handhabung von Frames und Tabellen, Image Maps Client- und serverseitig

NACHTEILE: nur ein Formular pro HTML-Seite möglich

Systemanforderungen: System 7.1, 68020-Prozessor, 4 MB freies RAM **Informationen:** Adobe, Telefon 01 80/2 30 43 16, Fax 0 89/3 50 70 58, Internet <http://www.adobe.com> **Preis:** 190 Mark

Update

Macwelt



Pagemill 2.0 hat lange auf sich warten lassen. Die Vorgängerversion 1.0 war ein handlicher Editor, der wegen seiner Ähnlichkeit mit Textverarbeitungsprogrammen vielen Anwendern den Einstieg in die HTML-Erstellung eröffnet hat. Doch seine Schwächen wogen mit jeder Neuerung der HTML-Technik schwerer.

GENERALÜBERHOLUNG Mit der neuen Version ist alles anders: Pagemill 2.0 wird in deutscher Sprache, mit sehr gutem Handbuch und als CD-ROM/Disketten-Kombination ausgeliefert. Endlich lassen sich Tabellen und Rahmen (Frames) erstellen, und es gibt eine vernünftige Möglichkeit, den HTML-Code zu editieren. Image Maps sind nun sowohl Client- als auch serverseitig möglich, Pagemill unterstützt Netscape-

Plug-ins, und die Bedienungselemente und Hilfsmittelpaletten präsentieren sich in überarbeiteter Form. Die Stabilität des Programms gibt keinen Anlaß zu Klagen.

KOMFORTABEL Obwohl die neue Version mehr als doppelt so viele Buttons hat wie die alte, ist die Bedienung nicht schwieriger geworden. Wer Web-Erfahrung hat, arbeitet sich auch ohne Handbuchlektüre rasch in das Programm ein. Text kann man komplett innerhalb von Pagemill erfassen, eine deutsche Rechtschreibprüfung wurde eigens dafür integriert. Pagemill 2.0 importiert Microsoft-Word-5.1- und 6.0-Dokumente mit korrekten deutschen Umlauten und einfachen Formatierungen (fett, kursiv), wovon im Handbuch aber nichts steht. Excel-Tabelle wandelt das Programm automatisch in HTML-Tabelle um, und es versteht sich sowohl auf PDF-Dateien als auch auf einige Grafik, Sound-, Animations- und Movie-Formate, vorausgesetzt, die entsprechenden Plug-ins sind installiert.

So locker-leicht wie Pagemill geht kein anderer Web-Editor mit Frames um. Bei gedrückter Wahltafel kann man beliebig viele Rahmen aus den Grenzen des Fensters oder eines Nachbarrahmens herausziehen. Wer es exakt mag, kann die Maße für den Frame in Pixel oder als Prozentanteil des Fensters numerisch eingeben.

Nun gibt es bei Seiten aus mehreren Frames oft ein Problem: Eine Verknüpfung (Link) aus einem Frame kann bewirken, daß sein Zieldokument im selben Rahmen, in

Vorgabe

Neues Fenster

Übergeordneter R.

Gleicher Rahmen

Gleches Fenster



Genial Sollen Verknüpfungen in einen anderen Frame weisen, legt man auf einfache Weise fest, wo das Zieldokument angezeigt werden soll.

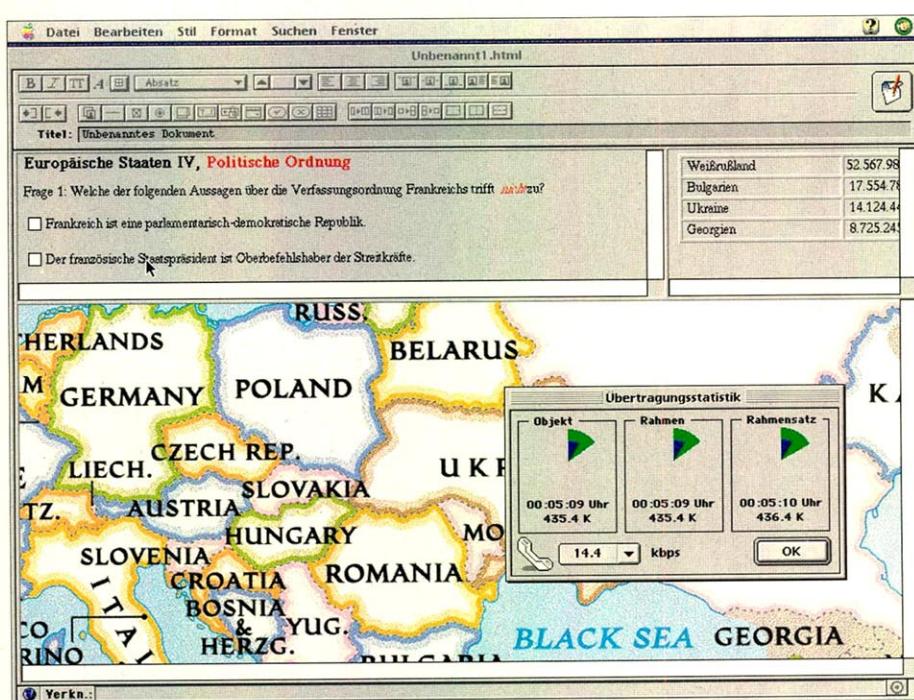
einem neuen Fenster oder einem anderen Frame des Ursprungsfensters dargestellt wird. Wenn man etwa Navigationselemente erstellt, die immer sichtbar sein sollen, muß das neue Dokument in einem anderen Frame erscheinen als die Navigationselemente. Hier bietet Pagemill eine genial einfache Lösung: Eine kleine rote Zielscheibe am Fensterrand öffnet ein Menü, in dem man das Zielfenster anklickt.

Wer seine Tabellen nicht aus Excel holt, sondern in Pagemill anlegt, tut dies grafisch. Man zieht dazu ein kleines Tabellenmodell auseinander, bis die Maße stimmen. Bei der weiteren Tabellenbearbeitung ist Pagemill flexibler als die Konkurrenz: Längs und quer lassen sich Zeilen, Spalten oder die gesamte Tabelle mit der Maus skalieren, und man kann mehrere Zellen zu einer einzigen Zelle verschmelzen. Raffiniert sind verschachtelte Tabellen: Eine markierte Tabelle läßt sich in eine Zelle einer anderen Tabelle einbetten. Das erlaubt komplexe Layoutlösungen ohne HTML-Editierung.

Bilder werden zu Image Maps, indem man einen Radio-Button der Attributpalette anklickt. Die zur Definition der Hotspots nötigen Werkzeuge (Kreis, Rechteck und Polygon) erscheinen dann in der Button-Leiste. Verknüpfungen gibt man als Web-Adresse (URL) über die Tastatur oder per Drag-and-drop ein. Das Programm erlaubt aber nur ein Formular pro HTML-Seite, eine Beschränkung, die andere Editoren nicht kennen und die auch nicht durch vorgegebene Standards zu erklären ist.

FAZIT Mit seinem abgerundeten Funktionsumfang, der leichten Bedienung und seinen sehr guten Fähigkeiten im Umgang mit Tabellen und Frames hat sich Pagemill 2.0 wieder in die Spitzengruppe der grafischen Web-Editoren eingereiht.

Christoph Koch/th



Bedienungskomfort Die Arbeit mit Frames, Tabellen und Image Maps geht mit Pagemill leicht und zügig von der Hand. Die für die Seiten theoretisch nötige Übertragungszeit läßt sich jederzeit berechnen.

NEU

Erstklassige Tiefenzeichnung
auch bei Feinstraster!

NEU

LazerPlus® 2.5 mit nochmals verbesserter
Rasterqualität! Auch für Farbdrucker!

NEU

LazerPlus® light: 14 Tage kostenlos

testen, dann registrieren/

update – oder wegwerfen!



Weiche Flächenmodulation,
glatte Verläufe, kein Posterizing!

Brillante Bildqualität und
faszinierende Detailzeichnung!

Test-CD-ROM gratis,
solange Vorrat reicht:
CeBIT, Halle 4, A32/216!

199 DM

je Druckerlizenz (unverb.
Preisempf. inkl. MWSt).
LazerPlus bekommen Sie
bei Ihrem Händler oder
direkt bei:

CREAKTIV®

Hauptstraße 16 b
D-86695 Nordendorf
Fon (++49) 0 82 73/91 84-0
Fax (++49) 0 82 73/91 84-2

Händleranfragen erwünscht –
Auslandsvertriebspartner gesucht!

**"Nein Chef, wir
brauchen keinen
neuen Drucker,
nur eine neue
Software:
LazerPlus!"**

LazerPlus® macht aus Ihrem vorhandenen PostScript®-Drucker einen besseren als die meisten neuen: Mit absolut glatten, stufenlosen Verläufen bei gleichzeitig feinstem Raster – für brillante, gestochene scharfe Fotos und präzise, klare Grafik. Und das alles nur per Software – ohne neuen Drucker, ohne Speichererweiterung und ohne Zusatzteile! Rüsten Sie Ihren alten Drucker jetzt für die Zukunft: Echte Newsletter-Quality (48er Raster/120 lpi) schon bei 300 dpi, volle Offsetqualität (65er Raster/160 lpi) bei 600 dpi, absolute Fotoqualität (85er Raster/212 lpi) bei 1200 dpi. Und das mit mindestens 256 Graustufen!

....a little disk for a great quality.



Infos & Demos: <http://www.cre-aktiv.com>

Fliegen Sie los:

**STRATA™
STUDIO Pro** *2.0* jetzt erhältlich!

DesignStudio Stuttgart

verbesserter Modeler
neue Lichteffekte
erweiterte Kamerakontrolle
offene Schnittstelle für
noch mehr Effekte...

INNOTECH ARMIN BOHG

Lessingstraße 4
71101 Schönaich

Fon 07031 - 75610

Fax 07031 - 655558



INNOTECH

ARMIN BOHG

Händleranfragen erwünscht



Foto: Franz Hummel/Montage: Udo Gauss

Proof in R G B

Wegweiser

- Seite 107 **Monitor-Gamma**
- Seite 108 **Kalibration in Photoshop**
- Seite 109 **Farbabweichungen**
- Seite 109 **Personal Calibrator**

Farbverbindliche Monitore. Ist der Scan mißlungen,

oder stimmt nur die Wiedergabe auf dem Monitor nicht?

Worauf es bei der Bildschirmsdarstellung ankommt

Wer traut seinem Monitor? Viele Anwender, die Vorlagen für den Druck erstellen, verlassen sich lieber auf Ausdrucke oder numerische Werte als auf die Farben, die sie auf ihrem Monitor sehen. Dabei bemüht sich die Industrie schon seit Jahren, das Wysiwyg-Motto (What you see is what you get) zwischen Bildern auf dem Monitor und dem Druckergebnis umzusetzen. Der Idealfall wäre folgender: Die Farbe, die man auf dem Bildschirm sieht, läßt sich von der im Druck nicht unterscheiden. Das Ganze nennt man Softproofing.

Auf den „weichen Beweis“, wie man die Abmustierung am Monitor auch nennen könnte, würden sich viele gerne einlassen, wenn er verlässlich wäre, denn Softproofing bietet Vorteile: Man kann auf Andrucke und Cromalins verzichten, auf zwei Monitoren an verschiedenen Standorten wird das gleiche Farbverhalten gezeigt, und bei Produktionswegen wie Computer-to-plate oder Digitaldruck entfällt ein dann eigentlich unnötiger Produktionsschritt. Kurz: Man spart Zeit und Material.

NORMAL ODER SPEZIAL Während die breite Masse der DTP- und Prepress-Arbeitsplätze mit normalen Monitoren ausgestattet ist, packen einige Hersteller das Thema Farbverbindlichkeit am Monitor mit Spezialmonitoren an. Was diese besser können, untersuchen wir am Beispiel eines normalen 21-Zöllers (dessen Namen wir der Fairness halber nicht nennen) im Vergleich zu einem Barco Personal Calibrator. Dieser ist einer von wenigen Monitoren, die verlässliches Softproofing für unter 10 000 Mark versprechen, aber auch weit mehr als ein guter Industriemonitor kosten. Außer für das Abmustern in der Druckvorstufe sind solche kalibrierbaren Geräte für Bereiche wie Textil- und Industriedesign oder digitale Fotografie gedacht – Anwendungsgebiete, bei denen es wie beim Proofen auf Farbverlässlichkeit der Bildanzeige ankommt.

Dazu, daß ein Bildschirm Farbe verlässlich wiedergibt, tragen Eigenschaften des Monitors, Umgebungsverhältnisse und Regelungen des Anwenders bei. In bezug auf die beiden letzteren kann der Hersteller wenig tun. Das Umgebungslicht soll konstant sein und einer sogenannten Normlichttemperatur entsprechen. Damit ist der Einsatz von Proofmonitoren bei Tageslicht, das sich je nach Wetterlage, Jahres- und Tageszeit ständig wandelt, strenggenommen ausgeschlossen. Das menschliche Auge nimmt zwar durch Adaption Weiß auch unter wechselnden Lichtverhältnissen als Weiß wahr und paßt sein Farbempfinden ent-

sprechend an, ein Abmustern von Farben ist unter diesen Bedingungen aber schwierig bis unmöglich. Als ähnlich schwierig erweisen sich die Lichtverhältnisse in einer normalen Büroumgebung, auch wenn sie vom Tageslicht abgeschirmt ist. Hier trifft man meist auf eine Mischung aus Halogen-, Neonröhren- oder Glühlampenlicht.

In der Druckvorstufe haben sich die Farbtemperaturen für Weiß von 5000 und 6500 Grad Kelvin unter den Bezeichnungen D50 und D65 etabliert. Auch Monitorhersteller haben diese Farbtemperaturen für die Wahl des Monitorweiß im Programm. Beim Monitorweiß ergeben sich bereits erste Unterschiede zwischen normalen Geräten und Proofmonitoren. Bei Industriemonitoren kann es passieren, daß man bei zwei nebeneinander aufgestellten Modellen derselben Serie bei gleicher Farbtemperatur eine unterschiedliche Weißdarstellung sieht. Warum, dazu später mehr.

Einstellungen, die der Anwender vornimmt, wirken sich ebenfalls auf die Farbdarstellung eines Monitors aus. In erster Linie handelt es sich dabei um Kontrast und Helligkeit, manche Benutzer regeln auch die Intensität der beteiligten Monitorgrundfarben Rot, Grün und Blau aus. Damit die Ergebnisse bei einem kalibrierten Monitor dadurch nicht verfälscht werden, lassen sich bei Proofmonitoren nach einer Kalibration die Regler am Bildschirm sperren.

PHOSPHORFARBEN Für die Farbdarstellung im Monitor sorgen Elektronenstrahlen und, als farbgebende Elemente, Phosphore. Diese beginnen zu leuchten, wenn sie von den Elektronenstrahlen getroffen werden, und zwar in den Farben Rot, Grün und Blau. Anders im Druck: Hier werden Farben nach einem sogenannten subtraktiven Farbmodell mit Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz gedruckt. Ein Monitor, der im so-

Monitor-Gamma in Photoshop

Obwohl es im Handbuch steht, wissen viele Anwender von Adobe Photoshop nicht, daß die **Monitorfarbeinstellungen** des Programms nicht nur die Darstellung von Bildern auf dem Monitor beeinflussen, sondern auch deren **Wiedergabe im Druck**. Wichtig ist dabei das **Zielgamma**, das als Monitorparameter zum Zeitpunkt der Separation (dem Moduswechsel von RGB zu CMYK) eingestellt ist. Ein **höheres Zielgamma** bedeutet vor allem eine **dunklere Darstellung** des CMYK-Bildes im Druck. Betrachten Sie dazu die untenstehende Bilderfolge: Vor der Separation wurde jeweils nur das Zielgamma geändert. Bilddateien, die bereits separiert in Photoshop gelangen, sind nur in der Darstellung am Monitor von den Auswirkungen des Zielgammas betroffen. Im allgemeinen sollte das Zielgamma für eine Druckwiedergabe **zwischen 1,8 und 2,0** liegen. Sollen Bilder im RGB-Modus reproduziert werden, etwa auf einem Diabelichter, ist ein Zielgamma von 2,2 angesagt. Dieser Gammawert wird in der RGB-Datei mittransportiert und hat Auswirkungen auf die Ausgabe, während man RGB-Dateien einen Wechsel des Zielgammas auf dem Bildschirm nicht ansieht.



Zielgamma 1,0



Zielgamma 1,4



Zielgamma 1,8



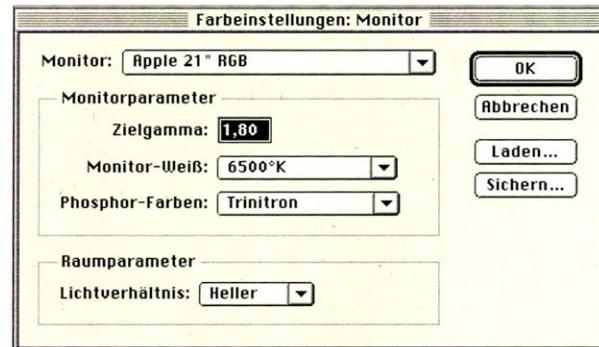
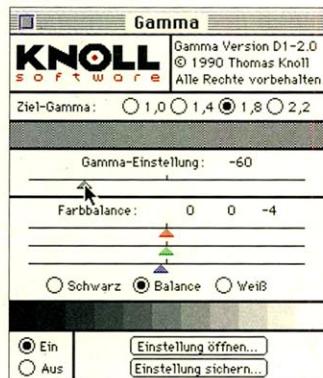
Zielgamma 2,2

Macwelt
TIP

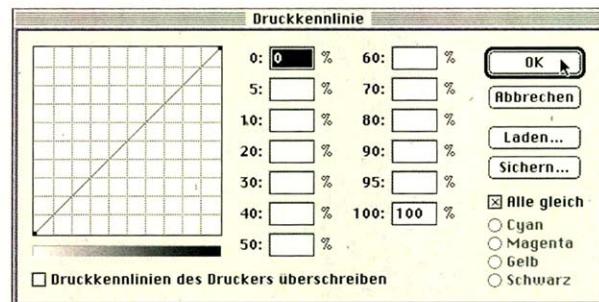
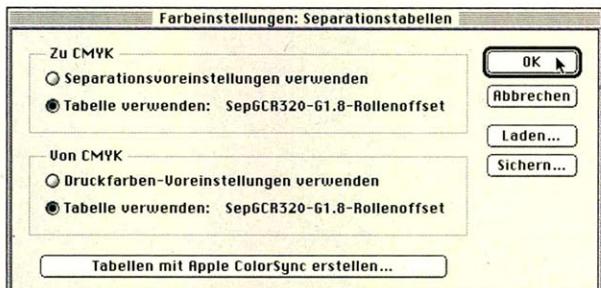
Einfache „Monitorkalibration“ in Photoshop

Wenn Sie keine Hilfsmittel wie Meßgeräte zur Hand haben, können Sie sich zur Verbesserung der Bilddarstellung an folgender Vorgehensweise orientieren:

- Wählen Sie wenn möglich am Monitor eine Farbtemperatur von 5000 oder 6500 Grad Kelvin, und regeln Sie Kontrast und Helligkeit. Stellen Sie den Monitor mit dem Kontrollfeld „Gamma“ nach dem gewünschten Zielgamma ein, und rufen Sie die Farbbebalance.



- Nehmen Sie die auf den Monitor zutreffenden Einstellungen in den Monitorfarbeinstellungen von Photoshop vor. Das Zielgamma muß dem im Kontrollfeld gewählten Gamma-Wert entsprechen. Die Lichtverhältnisse bei einem normalen Büroumfeld sind „Heller“.



! Die Einstellung unter "Druckfarben" hat keinen Einfluß auf Umwandlungen von bzw. zu CMYK, weil unter "Separationstabellen" Tabellen für "Von CMYK" und "Zu CMYK" festgelegt wurden.

- Da sich das Zielgamma aus den Monitorfarbeinstellungen auch auf die Separation auswirkt, sollten Sie für jeden Zielgammawert (und das Ausgabegerät) eine eigene Separationstabelle sichern und einstellen. Danach ist der Druckfarben-Dialog sinnvollerweise gesperrt.

- Die Druckkennlinie sollte für eine Ausgabe auf Belichter unverändert bleiben, da Belichter heute eine eigene Korrektur haben und Tonwertzuwächse bereits im Druckfarben-Diaglog berücksichtigt sind. Das gilt auch für moderne Proofgeräte.

- Nach einem Ausdruck, den Sie mit diesen Einstellungen gemacht haben, regeln Sie zum Abgleich am Monitor nochmals mit dem Kontrollfeld „Gamma“ nach. Achten Sie dabei darauf, daß der Tonwertzuwachs im Druck in den Druckfarben-Voreinstellungen kompensiert und nicht über das Monitor-Gamma korrigiert werden sollte.

genannten additiven Farbraum arbeitet, kann diese Farben demzufolge nicht direkt wiedergeben, sondern sie nur simulieren. Glücklicherweise ist der Farbraum der auf einem Monitor darstellbaren Farben größer als der von Druckfarben.

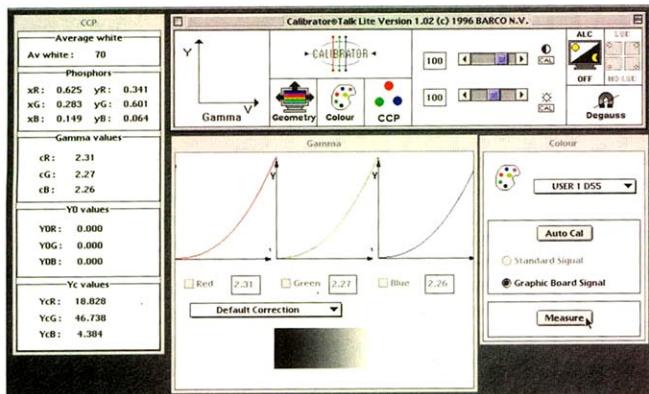
Zu einer gelungenen Simulation trägt nicht nur der Monitorhersteller bei, sondern auch das Computerprogramm, das die Betrachtung ermöglicht. Photoshop zum Beispiel arbeitet intern in einem geräteunabhängigen Farbraum. Die Aufgabe eines Proofmonitors ist es nun, auch die Farbwerte wiederzugeben, die in unserem Beispiel Photoshop zur Farbmischung verwendet und im gewählten Bildmodus anzeigt.

Dazu ist im wesentlichen eine genaue Kenntnis der Farbeigenschaften der Phosphorfarben nötig. Alle Monitorhersteller haben ihre Hausrezeptur, die aber Fertigungsschwankungen unterliegt. Bei einem normalen Monitor lassen sich daher nur grobe Angaben in der Software vornehmen. In Photoshop's Monitorfarbeinstellungen sind gerade mal sechs Hausstandards wählbar, und vielen Anwendern ist nicht bekannt, welchen sie wählen sollen.

Mitunter sind zu Industriemonitoren auch Meßgeräte erhältlich, die in der Regel nur die Helligkeitsverteilung ausmessen, aber keine Farbwerte (in dem geräteunabhängigen Farbraum CIE Lab) liefern, die

Photoshop benötigt. Ein Farbmeßinstrument ist also nötig, will man einen Proofmonitor kalibrieren. Da sich der Farnton des Phosphors über eine längere Betriebszeit kaum ändert, muß man ein solches Gerät nicht ständig zur Verfügung haben. Am besten greift man zu einem externen Meßgerät, das sich auch zum Ausmessen von gedruckten Vorlagen eignet.

GAMMA Anders als bei CMYK ist die korrekte Darstellung von Grau, wichtig für die Beseitigung von Farbstichen, im RGB-Farbumodell einfach: Gleiche Intensitäten beziehungsweise Werte von Rot, Grün und Blau ergeben eine farbfreie Graustufe. Auf einem



Kalibration Die Software Calibrator Talk zum Personal Calibrator liefert umfassende farbmétrische Werte; mit ihr nimmt man auch die geometrischen Einstellungen vor. Die Kalibrationssoftware arbeitet mit externen Meßgeräten und kann Geräteprofile für Farbmanagement erstellen.

Monitor sollte idealerweise ein mit 50 Prozent Flächendeckung definierter Grauton auch 50 Prozent anzeigen. Dazu ist es erforderlich, die Phosphore für Rot, Grün und Blau in ihrem unterschiedlichen Helligkeitsverhalten entsprechend auszusteuern und zu korrigieren. Eine solche Korrektur nennt man Gammawert oder -kurve.

Für die Durchführung gibt es zwei Lösungen: Entweder werden die Eingangssignale von der Videokarte korrigiert, oder man wählt den besseren Weg und läßt das wie bei den Proofmonitoren die Monitoranalogelektronik regeln. Dabei treten keine Signalverluste auf, anders als bei den Softwarelösungen, die die CLUTs (Color Look-up Tables oder Farbdarstellungstabellen) des Rechnersystems beschneiden.

IM TEST Im Praxistest stellen wir einen Barco Personal Calibrator einem 21-Zöller gegenüber, der wie der Proofmonitor über eine Hitachi-Bildröhre mit einem Maskenabstand von 0,28 Millimeter verfügt. Neben der Kalibrierung, die mit einer internen Monitorelektronik und der Software Calibrator Talk (die auch Colorsync-2-Profile erstellt) erfolgt, hat der Proofmonitor noch einige Besonderheiten: Beispielsweise veranlaßt die Orbiter-Funktion den Monitor Bilder unmerklich zu bewegen, um ein Einbrennen zu verhindern. Über einen Sensor wird die Raumhelligkeit überwacht und auf

Wunsch der Kontrast des Monitors nachgeregelt. Eine weitere Option ist das regelmäßige Entmagnetisieren in festen Zeitabständen; ein wichtiger Punkt, wenn der Bildschirm ständig in Betrieb ist.

Der Barco-Monitor wird mit dem Meßgerät DTP 92 von X-Rite ausgemessen (es können auch die Meßgeräte Colortron oder Gretag Spectrolino verwendet werden), beim normalen 21-Zöller geschieht das einmal nur visuell, und einmal wird er mit dem Meßgerät Colortron eingestellt. In Photoshop sichten wir CMYK-Bilder und messen nach der Kalibration Farbfelder aus. Im Idealfall stimmen die Meßergebnisse mit den Farbwerteanzeigen in Photoshop und auch mit den Farbwerten des dazugehörigen Andrucks überein.

Die visuelle Einstellung des Normalmonitors nehmen wir anhand des Kontrollfelds „Gamma“ vor, das mit Photoshop ausgeliefert wird. Weitere Monitoreinstellungen wählen wir in den Photoshop-Voreinstellungen (siehe Kasten). Die Angaben zu Monitorweiß, den Phosphorfarben und dem Zielgamma bestimmen wir aus den Photoshop-Vorgaben, nicht aus Meßergebnissen, wie dies bei der Einstellung mit dem Colortron-Meßgerät und bei der Kalibrierung des Barco-Monitors der Fall ist.

Wie das Ergebnis zeigt (siehe Kasten), drückt nur der Barco-Monitor die Farbabweichungen unter eine nicht mehr störende

Macwelt TEST Personal Calibrator

PROOFMONITOR

VORZÜGE: Kalibrierung mit externen, auch anderweitig nutzbaren Meßgeräten, große Farbverlässlichkeit, Kalibrierung im Monitor, sehr gute Helligkeitsverteilung, gute Geometrie

NACHTEILE: komplizierte Kalibrationssoftware, instabile Lichtschutzblende; keine Konvergenzregelung, diese wird nur vom Hersteller im Werk vorgenommen

Systemanforderungen: ab System 7.1, Echtfarben-Videoausgang **Informationen:** Barco, Telefon 0 78 25/9 06-211, Fax -533 **Preis:** 7890 Mark zuzüglich Mehrwertsteuer



Bilddiagonale: 21 Zoll

Maskenabstand/art: 0,28 mm/Lochmaske
Maximale Auflösung: 1600 mal 1200 Bildpunkte bei 69 Hz

Maximale Vertikalfrequenz (am Mac): 107 Hz bei 1024 mal 768 Bildpunkten

Powermanagement: nach DPMS/Vesa

Farbtemperatur: in 100°K-Schritten zwischen 5000°K und 9900°K einstellbar

Strahlungsnorm: MPR II

Neu

Macwelt

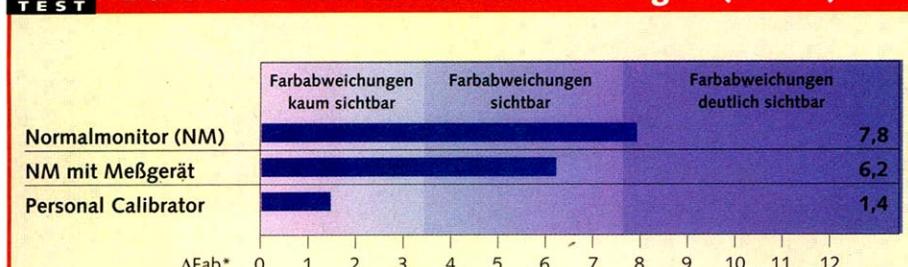
Schwelle; der Abstand zwischen den Farbabweichungen des Normalmonitors mit und ohne Meßgerät ist relativ klein. Etwas größere Unterschiede ergeben sich, wenn die Helligkeitswerte („L“) der Farben mit berücksichtigt werden, und zwar in allen drei Fällen. Farbabweichungen zu einem Andruck oder Proof würden übrigens bedingt durch die dem Druckverfahren eigene Abweichung größer ausfallen.

FAZIT Wer farbkritische Arbeiten am Monitor beurteilen will, sollte beachten: Eine verlässliche und reproduzierbare Farbdarstellung schaffen nur speziell für diesen Zweck konstruierte Proofmonitore, allen anderen Bildschirmen gelingt nur eine mehr oder weniger gute Annäherung.

Mike Schelhorn

Macwelt
TEST

Durchschnittliche Farbabweichungen (ΔEab^*)



Die durchschnittlichen Farbabweichungen (Farbabstand ΔEab^*) beziehen sich auf den in Photoshop angegebenen Sollwert. Als Monitorweiß dient das gemessene Weiß.



Illustration: Udo Gauss

Druckvorstufe mit NT oder Unix?

Windows-NT-Server im Netzwerk. Während früher Unix-Systeme die Produktion beherrschten, findet man nun auch Server mit Windows NT. Vor allem die große Zahl der Softwarelösungen macht dieses Betriebssystem zu einer echten Alternative

Als Betriebssystem für einen leistungsfähigen Server der Druckvorstufe eignet sich das Mac-OS nicht. Die Datenmengen und Prozesse sind zu umfangreich und komplex, um sie mit zufriedenstellender Geschwindigkeit und Sicherheit von einem Rechner bearbeiten zu lassen, dessen System weder mehrere Aufgaben gleichzeitig erledigen kann, noch in der Lage ist, einen Programmfehler anders als mit dem Absturz des gesamten Systems zu beantworten.

Das Mac-OS ist auch dadurch im Nachteil, daß die Philosophie in der Druckvorstufe mehr und mehr in die Richtung geht, Software-RIPs auf einem Server einzusetzen

Wegweiser

Seite 112	Softwarelösungen
Seite 114	Produktionsserver
Seite 114	Apple Network Server
Seite 116	Windows NT oder Unix?
Seite 118	Macwelt-Lexikon

zen und auf dem gleichen Rechner zusätzlich Aufgaben wie OPI, Bildverwaltung oder Überfüllung zu integrieren.

PRODUKTIONSSERVER Das Konzept des Produktionsservers bietet einige wesentliche Vorteile gegenüber der Verteilung der

Masters of Choice

Desktop Publishing, Electronic Publishing oder Internet

Ihr AppleCenter der Wahl

Als **AppleCenter** haben wir langjährige Erfahrung in allen klassischen Publishing-Bereichen. Unsere Beraterleistung ist bei Verlagen, Agenturen, Grafikern und Reprobetrieben gleichermaßen anerkannt. Mit uns wird **Kompetenz** und **Know-How**, aber auch immer **praxiserprobte Lösungen** in Verbindung gebracht.

Unser Angebotsspektrum ist wesentlich breiter. Neben Color Management, ISDN Lösungen und Database Publishing bieten wir Ihnen als

Internet Full Service Provider

die gesamte Unterstützung für Ihren Internet-Auftritt. Das **Internet** wird neben dem klassischen Druckerzeugnis in Zukunft eines der **zentralen Medien** sein. Dabei ist das **Potential für** die Unternehmen der **grafischen Industrie immens**. Erschließen Sie sich diesen Markt. Als **Internetprovider** verfügen wir über einen performanten Zugang zum Internet. Wir bieten Ihnen alles, vom „**Web Hosting**“ bis hin zu datenbankgestützten Internetlösungen. Unter dem Motto „**Mediendienstleistung**“ machen wir Sie fit für neue Märkte.

Sprechen Sie mit uns oder fordern Sie Unterlagen an.



e-mail: info@neckar.de • Internet: <http://www.neckar.de>

HELLMER TRIANTAFYLLOU
COMPUTER-SYSTEME GMBH
DORNIERSTR. 30 • 73730 ESSLINGEN • (0711) 9318 93-0



Ihr Systemhaus der Wahl

Seit mehr als 10 Jahren sind wir erfolgreich im professionellen PC-Markt tätig. Unser **Know-How** in den Bereichen **UNIX-Server**, **Windows NT** und **Novell IntranetWare** ist über Jahre gewachsen und in vielen Projekten erfolgreich ein- und praxisgerecht umgesetzt worden.

Seit Anfang 1997 ist dieser Bereich als eigenständiges Unternehmen innerhalb der Hellmer & Triantafylou Gruppe tätig. Schwerpunkt neben den bisherigen Tätigkeitsfeldern **OPI-Server und PrePress Lösungen unter UNIX und Windows NT** bildet der Bereich **Internet und Intranet**.

Wir helfen Ihnen bei der Integration heterogener Welten, bei ganzheitlichen Lösungskonzepten für Ihr Unternehmen sowie bei allen **Netzwerk-** und **Infrastrukturmaßnahmen**. In unserem Ausstellungszentrum können Sie ständig alle Server- und Netzwerklösungen live erleben. Vereinbaren Sie bitte einen Besuchstermin.

e-mail: info@neckar.de • Internet: <http://www.neckar.de>



Helios EtherShare/OPI,
Luminus Color Central,
CanOPI 2.0,
Adobe PhotoShop NT/UNIX

HELLMER TRIANTAFYLLOU
SYSTEMHAUS GMBH I.G.
DORNIERSTR. 30 • 73730 ESSLINGEN • (0711) 9318 93-0



MacDirekt

QUALITÄT ZU FAIREN PREISEN

ONLINE UNTER [HTTP://WWW.MACDIREKT.DE](http://WWW.MACDIREKT.DE)

STAND 16. FEBRUAR 1997

Desktop Macintosh - Entry Line

Performa 5400/160	3.305,-
16/1600/8xCD/28.8/Tast.	
Performa 6400/180	2.825,-
16/1600/8xCD/28.8/Tast.	

Power Macintosh - Midrange Line

Power Macintosh 4400/200	2.405,-
16/1200/8xCD/1 MB VRAM/Tast.	

Power Macintosh 4400/200	2.765,-
16/2000/8xCD/L2/2 MB VRAM/TP/Tast.	

Power Macintosh 7300/166	4.395,-
16/1200/12xCD/L2/erw. Tast./MS Office	

Power Macintosh 7300/200	5.300,-
32/2000/12xCD/L2/erw. Tast./MS Office	

Power Macintosh 8600/200	5.745,-
32/2000/12xCD/L2/Zip/erw. Tast.	

Power Macintosh - Professional Line

Power Macintosh 9600/200	6.635,-
32/4000/12xCD/L2/IMS Turbo/erw. Tast.	

Power Macintosh 9600/200MP	8.405,-
32/4000/12xCD/L2/IMS Turbo/erw. Tast.	

Power Macintosh 9600/233	4.860,-
0/0/12xCD/L2/erw. Tast.	

Power Macintosh 9600/200	ab Mai '97
0/0/12xCD/L2/erw. Tast.	
Power Macintosh 9600/233	ab Mai '97
0/0/12xCD/L2/erw. Tast.	

Portable Macintosh - Mobile Line

PowerBook 1400cs/117	4.365,-
12/750.....	
PowerBook 1400cs/117	4.820,-
16/750/6xCD	
PowerBook 1400cs/117	5.640,-
16/750/6xCD/CSW 2200	
PowerBook 1400c/133	7.270,-
16/1100/6xCD	
PowerBook 3400c/180	7.785,-
16/1300	
PowerBook 3400c/180	7.785,-
16/1300/6xCD/Enet	
PowerBook 3400c/200	9.615,-
32/2000/6xCD/Enet/SoftWin 3.1	
PowerBook 3400c/240	ab Mai '97
32/3000/12xCD/Enet.....	

Beschleunigte Grafikkarten

formac ProMedia 20	250,-
formac ProVision 4/60	635,-
formac ProFormance 40	1.145,-

miro Monitore - neue Modelle

miro 1780 TCO '92	1.425,-
miro 2096 TCO '92	3.225,-
miro 2195 TCO '95	3.225,-

Scanner

Microtek ScanMaker E3	Call
Microtek ScanMaker E6	Call
Agfa StudioScan II S1	1.330,-
Linotype Saphir	3.800,-
Linotype Saphir Ultra	6.375,-

Fest- und Wechselplatten

formac ProDrive 1000 (Iomega Jaz)	765,-
formac ProDisk f2000 (extern)	1.005,-

Wir liefern **alle Apple Produkte** und sämtliche gängige Peripherie zu **top aktuellen Tagespreisen**. Lassen Sie sich ein Angebot machen. Unsere Preise sind immer

- einschließlich aller **Versandkosten**
- einschließlich **Transportversicherung**
- Apple Ware nur **von Apple Deutschland**
- 12 Monate Hersteller-Garantie auf Apple Produkte
- optional **Vor-Ort-Garantie/ Garantieverlängerung**
- Shopping rund um die Uhr über Telefon oder Internet

MacDirekt

Bahnhofstr. 11 73765 Neuhausen

0180-5304138 • Fax 0711-9315965

Fax-Abruf Server unter: 0711-9315963

Softwarelösungen für Server in der Druckvorstufe

PRODUKTIONSSERVER						
	Windows-NT-Server	Apple Network Server	Unix-Server	Mac-OS-Server	Hersteller	Informationen
SOFTWARE-RIP						
Viper	nein	nein	nein	ja	Agfa	Agfa, Telefon 02 21/57 17-297, Fax 291, Internet http://www.agfahome.com
Taipan	ja	nein	nein	nein	Agfa	Agfa, Telefon 02 21/57 17-297, Fax 291, Internet http://www.agfahome.com
Cobra	nein	nein	Sun Solaris	nein	Agfa	Agfa, Telefon 02 21/57 17-297, Fax 291, Internet http://www.agfahome.com
Rip Express	ja	nein	nein	nein	Scangraphic	Scangraphic, Telefon 0 41 03/80 12-37, Fax -28
RipNT	ja	nein	nein	nein	Unibrain	DMC, Telefon 0 61 32/7 12 50, Fax 7 38 81
ITP Software-RIP	ja	nein	nein	nein	IPT	Brainworks, Telefon 0 89/32 67 64-0, Fax -44, Internet http://www.brainworks.de
Luminous Software RIP	geplant	nein	nein	nein	Luminous	Impressed, Telefon 0 40/56 10 51, Fax 5 60 54 63, Internet http://www.luminous.com
OPI (INKLUSIVE DRUCKSERVER)						
CanOPI	ja	ja	Sun Solaris, IRIX, AIX	nein	IPT	Brainworks, Telefon 0 89/32 67 64-0, Fax -44, Internet http://www.brainworks.de
Color Central	ja	nein	nein	ja	Luminous	Impressed, Telefon 0 40/56 10 51, Fax 5 60 54 63, Internet http://www.luminous.com
Intersep	ja	ja	Sun OS, Sun Solaris, IRIX, AIX	nein	Archetype	Martin Keller, Telefon 0 25 71/9 76-75, Fax -83, Internet http://www.atype.com
Ethershare OPI	nein	ja	Sun Solaris, IRIX, HP PA-RISC, Digital Alpha Unix, AIX	nein	Helios	Promo Datentechnik, Telefon 0 40/85 17 44-0, Fax -44, Internet http://www.Promo.DE
4-Sight OPI	nein	nein	nein	ja	4-Sight	4-Sight, Telefon 01 80/5 24 51-36, Fax -37, Internet http://www.four-sight.co.uk/
ÜBERFÜLLEN						
Trapwise	geplant	nein	nein	ja	Luminous	Impressed, Telefon 0 40/56 10 51, Fax 5 60 54 63, Internet http://www.luminous.com
AUSSCHIESSEN						
Presswise	geplant	nein	nein	ja	Luminous	Impressed, Telefon 0 40/56 10 51, Fax 5 60 54 63, Internet http://www.luminous.com
Imposition Publisher	ja	nein	Sun Solaris	ja	Farrukh	SWS Software Support, Telefon 0 71 61/9 63 25-20, Fax -25
Impose It	ja	nein	nein	nein	IPT	Brainworks, Telefon 0 89/32 67 64-0, Fax -44, Internet http://www.brainworks.de
KOMBINATIONS-LÖSUNGEN						
Scantext Combo	nein	nein	Sun Solaris	nein	Scangraphic	Scangraphic, Telefon 0 41 03/80 12-37, Fax -28
Agfa Mainstream	nein	nein	Sun Solaris	nein	Agfa	Agfa, Telefon 02 21/57 17-297, Fax -291, Internet http://www.agfahome.com
Linotype Delta	ja	nein	nein	nein	Linotype	Linotype-Hell, 0 61 96/98-0, Fax 25 97, Internet http://www.linotype.com
SPEZIAL-RIPS/PRINTJOB-SERVER						
Micro Press	ja	nein	nein	nein	T/R Systems	SCS Schwarz, Telefon 07 11/9 90 50-58, Fax -60
GMG Colorproof	ja	nein	nein	nein	GMG	GMG Weihsing GmbH, Telefon 07 11/7 79 34-0, Fax -22
Conga	nein	nein	Silicon Graphics Motif	nein	Page One	Page One, Telefon 09 11/92 64-100, Fax -202
BILDDATENBANK						
Cumulus Network	geplant	geplant	geplant (Sun Solaris, IRIX, AIX, AAIX)	ja	Canto	Canto, Telefon 0 30/39 04 85-0, Fax 3 93 10 93 Internet http://www.canto-software.com
Mediamanager	ja	ja	ja	nein	Luminous	Impressed, Telefon 0 40/56 10 51, Fax 5 60 54 63, Internet http://www.luminous.com
Opas-G.medias	ja	geplant	Sun Solaris, IRIX	ja	Ingenieurbüro OKS	Ingenieurbüro OKS, Telefon 0 71 51/94 79-14, Fax -15
Mediabank	ja	ja	Sun Solaris, Irix, AIX	nein	Archetype	Martin Keller, Telefon 0 25 71/9 76-75, Fax -83, Internet http://www.atype.com

Anmerkungen

Software-RIP-Familie zur Ansteuerung von Agfa-Belichtern für Quadras oder Power Macs

Ansteuerung von Agfa-Belichtern, Kombination mit Color Central, CanOPI oder Intersep möglich

Ansteuerung von Agfa-Belichtern, Kombination mit Ethershare OPI möglich

RIP für Belichter von Scangraphic, Kombination mit CanOPI möglich

Unterstützt Belichter von Agfa, Bacher, Berthold, Birmy, ECRA, Hyphen, Linotype, Monotype, Scangraphic, Ultre

Vorstellung auf der Cebit 1997

Mit Überfüllung im RIP

Farbmanagement Color Touch wird auf der Cebit 1997 vorgestellt

Optimierte Kombinationslösung mit Agfa Taipan RIP erhältlich

Version 2.0 von Ethershare OPI mit integriertem Farbmanagement und Unterstützung der Spezifikationen von OPI 2.0 angekündigt

Kann als Offshore-Lösung in Agfa Mainstream eingebunden werden

Kann als Offshore-Lösung in Agfa Mainstream eingebunden werden

Kann mit Agfa Mainstream kombiniert werden

Wird auf der Cebit 1997 vorgestellt

Kombinationsmöglichkeit aus OPI, RIP, Ausgabesteuerung, Administration und Ausschießprogramm

Workflow-Management mit Integrationsmöglichkeit von Ethershare OPI, Cobra RIP und Imposition Publisher. Ansteuerung von Agfa-RIPs, Presswise und Trapwise auf anderen Rechnern möglich (Offshore-Komponenten)

RIP für Belichter von Linotype mit OPI- und Druckserver. Arbeitet intern mit sogenannten Deltalisten (flache Postscript-Dateien). Rastern entweder im Deltatower oder mit Delta Software RIP auf dem Server. Version 4 kann optional mit Color Flash zum Ansteuern von Farbkopierern und Farbplottern ausgestattet werden

Printjob-Server mit RIP, Farbmanagement und OPI (nur EPS-Format) zum Anschluß von sechs Druckern (schwarzweiß bis A3, farbig bis A4). Die Druckaufträge werden parallel verarbeitet, Dokumente lassen sich personalisieren

Color-Management und RIP für IRIS Realist, IRIS 3024 und 3047, HP Designjet, Encad Novajet

Mac-Anbindung über Helios Ethershare, Anschluß von Plottern, Diabelichtern, Farbkopierern

Integrationsmöglichkeit in OPI-Lösungen. ISDN-Anbindung über 4-Sight ISDN-Manager

Basiert auf einer SQL-Datenbank (Microsoft SQL, Sybase, Oracle, Butler SQL)

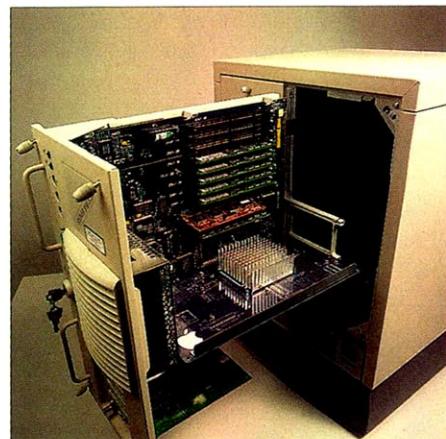
Basiert auf einer Sybase-SQL-Datenbank. Lite-Version ohne Server auch mit einer flachen Datenbank einsetzbar. Teil des Produktionsystems Opas-G, unterstützt OPI-Funktionen

Aufgaben auf mehrere Rechner im Netz. Werden beispielsweise die hochauflösenden Bilder vom OPI-Server auf der gleichen Maschine verwaltet, auf der auch die RIP-Software arbeitet, ist es nicht nötig, große Datenmengen über das Netz zu schicken. Die beiden Programme tauschen nur noch die Information darüber aus, wo sich die entsprechenden Daten auf den Festplatten befinden. Hängt man gleich noch Medien mit Bildkatalogen an den Server und installiert eine Bilddatenbank, wird der Verkehr im Netz weiter reduziert.

Die Verwaltung der Arbeitsvorgänge gestaltet sich mit solchen Kombinationslösungen einfacher als bei verteilten Rollen im Netz. Schickt man das fertige Layout zum Belichten, landet es in einer Warteschlange auf dem Produktionsserver. Der einzige Arbeitsvorgang besteht häufig nur noch darin, die Druckerwarteschlange in einem Dialogfenster mit dem gewünschten Ausgabegerät zu verbinden. Vor dem Rastern ersetzt die OPI-Software, die auf demselben Server ihren Dienst verrichtet, die Layoutbilder automatisch durch die hochauflösten Exemplare und reicht die Daten anschließend an den RIP weiter.

Diese Kombination aus Software-RIP und OPI-Software ist inzwischen schon fast ein Standard und wird von vielen Herstellern angeboten. Dabei müssen nicht immer alle Produkte aus einer Hand kommen, sie lassen sich auch aus Modulen von verschiedenen Anbietern zusammenstellen. Agfa beispielsweise bietet eine optimierte Lösung aus seinem Software-RIP Taipan und dem OPI-Programm Color Central von Luminous für einen Windows-NT-Server an. Mit dieser Lösung wird die Macwelt produziert.

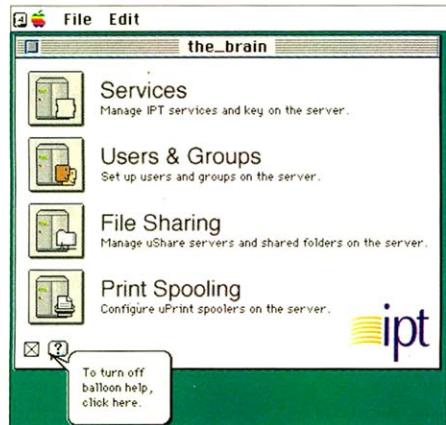
Man kann Taipan aber auch mit anderen OPI-Programmen wie etwa CanOPI von IPT oder Intersep von Archetype kombinieren. Eine entsprechende Lösung für ein Sun-Solaris-System ist beispielsweise der Software-RIP Cobra von Agfa mit Ethershare OPI von Helios. Scangraphic verwendet für das modular aufgebaute System Scan-text Combo neben eigenen Pro-



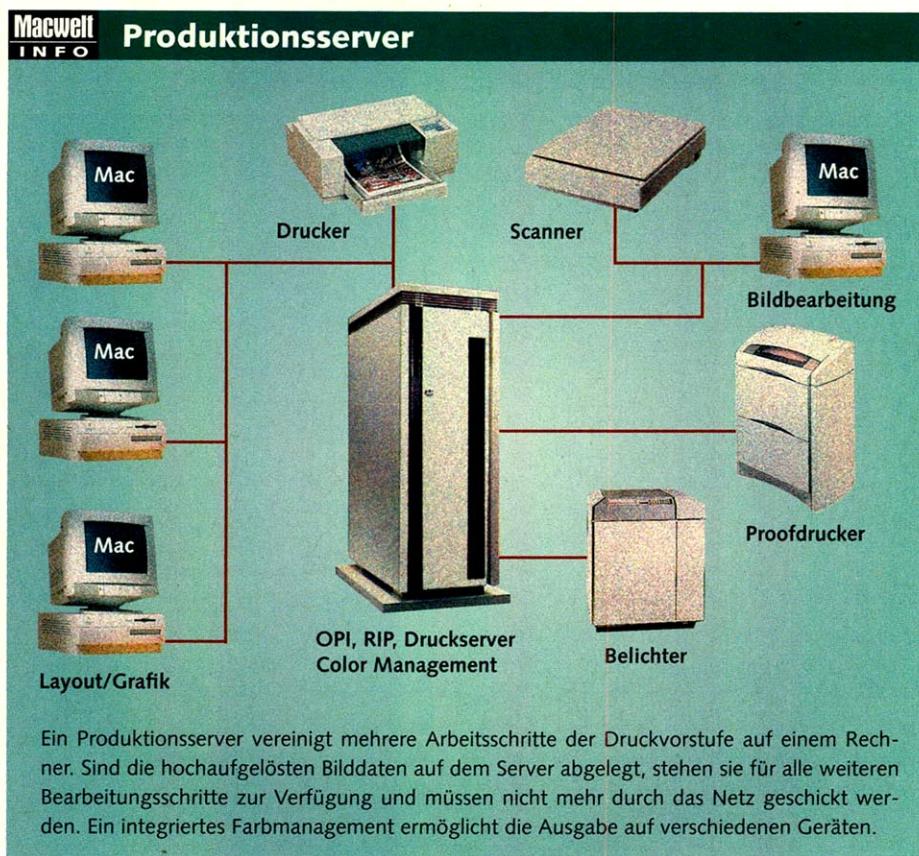
Network-Server Die Apple Network Server zeichnen sich durch einfache Wartung aus. Alle Elemente sind leicht zugänglich und können schnell ausgetauscht werden.

dukten ebenfalls Ethershare OPI. Ganz auf eigene Entwicklungen setzt dagegen Linotype-Hell mit seiner Delta Technology für Windows-NT-Server. In Zukunft soll es die Software auch ohne Hardware geben, so daß man sich für den NT-Server einen anderen Anbieter aussuchen kann. Da das Delta-System intern mit einem eigenen Datenformat, den sogenannten Deltalisten arbeitet, läßt sich jedoch keine Fremdlösung einbinden. Die Deltalisten sind flache Postscript-Dateien, die bei Beginn des Verarbeitungsprozesses interpretiert werden; so will man Fehler in der Weiterbearbeitung ausschließen. Außerdem enthalten die Deltalisten keine redundanten Informationen mehr und sind deshalb kleiner.

SERVER-FRAGE Die Kombination verschiedener Programme auf einem einzigen Server setzt eine entsprechende Leistungsfähigkeit von Hard- und Software voraus. Insbesondere das Betriebssystem ist dabei ausschlaggebend. Es muß die gleichzeitige



Fernbedienung Der Scriptable Admin von IPT ermöglicht dem Anwender, von seinem Mac-OS-Rechner aus über Apple Events mit einem Apple Network Server zu kommunizieren.



Ein Produktionsserver vereinigt mehrere Arbeitsschritte der Druckvorstufe auf einem Rechner. Sind die hochauflösten Bilddaten auf dem Server abgelegt, stehen sie für alle weiteren Bearbeitungsschritte zur Verfügung und müssen nicht mehr durch das Netz geschickt werden. Ein integriertes Farbmanagement ermöglicht die Ausgabe auf verschiedenen Geräten.

Verarbeitung mehrerer Aufgaben beherrschen, damit beispielsweise der RIP nicht auf das OPI-Programm warten muß, sondern beide Prozesse parallel nebeneinander laufen können (Multitasking). Außerdem soll es die Aufteilung von Aufgaben in kleine Arbeitsschritte bewältigen, die sich dann optimiert nach- und nebeneinander

erledigen lassen (Multithreading). Das Betriebssystem muß garantieren, daß nicht das ganze System zum Stillstand kommt, wenn ein einziger Prozeß in Schwierigkeiten gerät. Dies gelingt dadurch, daß das System und jedes Programm in einem eigenen, geschützten Bereich des Arbeitsspeichers arbeiten (Protected Memory). Lei-

stungsfördernd ist schließlich auch, wenn die Arbeit gleichzeitig auf mehreren Prozessoren erledigt wird (Multiprocessing).

Für diese Anforderungen bieten sich momentan nur Unix-Lösungen oder Windows NT Server an. Das bedeutet jedoch keinesfalls, daß sämtliche Macs aus der Druckvorstufe verschwinden. Ganz im Gegenteil. Sowohl Windows NT Server wie auch die meisten Unix-Varianten, diese jedoch nur mit zusätzlicher Software, verstehen sich ausgezeichnet auf die Kommunikation mit Mac-OS-Rechnern (siehe auch den Kasten „Windows NT oder Unix“). Einem gemischten Netzwerk aus NT- oder Unix-Server und Mac-OS-Arbeitsplatzrechnern steht also nichts im Wege.

Viele Druckvorstufenbetriebe arbeiten mit Unix-Servern. Eine der Standardplattformen ist Sun Solaris, für die es das umfangreichste Angebot an Programmen für die Druckvorstufe gibt, inklusive Software-RIPs von Agfa (Cobra) und Scangraphic (Presto). Nicht ganz so üppig sieht es für andere Unix-Varianten aus, eingeschlossen AIX, mit dem auch Apple seine Network Server ausstattet. Hier fehlt vor allem ein Software-RIP. Wer mit einem Apple Network Server arbeitet und ein OPI-Programm installiert, muß sich momentan für den RIP um eine andere Serverlösung bemühen. In Zukunft ist jedoch mit einem Software-RIP auch für diese Plattform zu rechnen.

Erstaunlich schnell nehmen die Angebote für Windows NT Server zu. Fast jeder Entwickler von Prepress-Produkten ist dabei, seine Programme auf diese Plattform

Apple Network Server

Die Apple Network Server (ANS) 500/132 sowie 700/150 und 700/200 arbeiten mit dem von IBM stammenden Betriebssystem AIX. Es ist vollständig binär-kompatibel zur IBM-Version, die auf den RS-6000-Rechnern von IBM verwendet wird. Applikationen, die auf einer RS 6000 laufen, sind deshalb auch für den ANS tauglich.

Apples Server-Konzept Die ANS-Rechner wurden von Grund auf als Server entwickelt. Die Hauptplatine ist auf einer herausziehbaren Schubplatte befestigt und ermöglicht ein bequemes Aufrüsten. Der Prozessor steckt auf einer Prozessorkarte und läßt sich gegen ein schnelleres Modell austauschen. Bisher erledigt ein Prozessor die Arbeit, demnächst will Apple auch ein Modell mit zwei Prozessoren anbieten.

Wartung und Sicherheit Zwei mit einem Handgriff von außen abnehmbare Lüfter und zwei Netzteile, die sich während des Betriebs austauschen lassen (nur ANS 700), sorgen für leichte und schnelle Wartung und erhöhen die Ausfallsicherheit. Festplatten und andere Medien sind in sieben von vorne zugänglichen Schubladen untergebracht. Die Festplatten kann man während des Betriebs austauschen, wenn der Server mit Raid-Level-5 ausgestattet ist; unbefugte Eingriffe verhindert man durch Abschließen. Apple bietet verschiedene Erweiterungen an, darunter eine 100BaseT-Netzwerkkarte, eine PCI-Karte für Raid-Level-5, Festplatten bis zu 9 Gigabyte und DAT-Laufwerke.

Der große Vorteil für Mac-OS-Benutzer liegt in den Erweiterungen, die Apple dem AIX-System spendiert hat. So hat der Hersteller für eine hervorragende Einbindung des Appletalk-Protokolls gesorgt. Die Konfiguration erfolgt über das von IBM entwickelte Administrationsprogramm SMIT. Standardmäßig liefert Apple keinen Appletalk-Daten- und Druckserver mit dem ANS aus. Hier kann man aber auf zwei von anderen Unix-Systemen bekannte Programme zurückgreifen: Helios Ethershare und IPT uShare. Außerdem hat Apple die unter dem Mac-OS verfügbaren Apple Events auf dem Server integriert. Damit lassen sich verschiedene Verwaltungsfunktionen über eine „Program-to-program-communication“ vom Mac-OS-Rechner aus erledigen.

Die Preise für die Network-Server hat Apple neu kalkuliert. Es gibt zwei Standardkonfigurationen für die Modelle 500/132 und 700/150 und eine für den ANS 700/200, AIX gehört immer zum Lieferumfang.

ANS 500/132	32 MB/8fach-CD	15 000 Mark
ANS 500/132	32 MB/8fach-CD/2 GB/DAT	18 200 Mark
ANS 700/150	32 MB/8fach-CD/1 GB	21 780 Mark
ANS 700/150	48 MB/8fach-CD/4 GB/DAT	25 450 Mark
ANS 700/200	48 MB/8fach-CD/2mal 4 GB	27 900 Mark

Stefan Sporrer

Nur die
Originale
von Apple!

02 02 - 73 80 86
FAX - 73 99 100
<http://www.market.de>

BUNDLE 1

Power Macintosh
7600/132
16/1200/8xCD/
L2/Office



+ Formac
ProNitron
F17/400*

+ System 7.6

5.199,-

POWER MAC

PowerMacintosh 9600/200 -NEU-
32/4000/12xCD/L2/..... auf Anfrage
PowerMacintosh 8600/200 -NEU-
32/2000/12xCD/L2/Zip auf Anfrage
PowerMacintosh 8500/180
16/2000/8xCD/L2 auf Anfrage
PowerMacintosh 7300/166 -NEU-
16/2000/12xCD/L2/Office auf Anfrage
PowerMacintosh 7300/200 -NEU-
32/2000/12xCD/L2/Office auf Anfrage
PowerMacintosh 7600/132
16/1200/8xCD/L2/Office auf Anfrage
PowerMacintosh 8200/120
16/1200/8xCD/L2/Office auf Anfrage

GRAFIKKARTEN

Formac ProMedia 20..... 259,-
Formac ProMedia 40..... 389,-
Formac ProVision 4/60..... 669,-
Formac ProFormance 80..... 1799,-

MONITORE

Apple MultipleScan 1705..... auf Anfrage
AppleVision 1710..... auf Anfrage
Apple Multiple Scan 20"..... auf Anfrage
Formac ProNitron F1701..... 999,-
Formac ProNitron 17/400..... 1449,-
Formac ProNitron 21/310..... 2729,-

KOMMUNIKATION / DFÜ

SPIGA-Adapter 749,-
Hermstedt Leonardo XL, Nubus und PCI 1869,-
Motorola-Modem "FaxMaster 33.6" 249,-

Bei allen Apple Produkten handelt es sich um deutsche Originalversionen mit voller Jahresgarantie. Garantieverlängerung auf Anfrage. Fordern Sie unsere komplette Preisliste kostenlos an. Alle Preise sind freibleibend. Fragen Sie im Bedarfsfall nach den aktuellen Tagespreisen.

MARKET
Mail-Order und Service

Ein Geschäftsbereich der B&K GRUPPE

BUNDLE 3

Performa 6400/200 „Creative Studio“

24/2400/8xCD/Avid Cinema/TV/Vin/
28.8-Modem/L2

+ Apple
MultipleScan
15" AV



5.999,-

SPEICHERMEDIEN

Formac „Iomega“-JAZ-Laufwerk 1GB, incl. Cartridge.	829,-
Interne 2 GB-Festplatte	619,-
Externe 2 GB-Festplatte	749,-
Philips CDD 2600 extern	999,-
Syquest 540, incl. Speichermedium	629,-

DRUCKER

Color StyleWriter 2500 .. a. Anfr.	
Canon BJC 4550	799,-
HP DeskJet 870 Cxi	899,-
Apple LaserWriter 4/600 .. a. Anfr.	
Lexmark Optra Rn+	2999,-
Apple LaserWriter 12/640	auf Anfrage

SCANNER

Visioneer PaperPort Vx	629,-
Microtek-Scanner E3 incl. Photoshop LE	599,-
Microtek-Scanner E6 incl. Photoshop LE	899,-
AGFA SnapScan incl. umfangreiche Software	699,-
AGFA StudioStar	1929,-
Linotype Jade	1149,-
Apple Color OneScanner 600/27	949,-

GEBRAUCHTERÄTE

Wir verfügen auch über eine ständig wechselnde Auswahl an **Gebraucht- und Vorführgeräten** zu sehr günstigen Konditionen. Selbstverständlich wurden alle Geräte von unseren Technikern überprüft und sind betriebsbereit.

Infos: (02 02) 73 80 86 oder Fax-Abruf 73 99-100

*Bundles mit anderen Monitoren auf Anfrage,
Abbildungen teilweise nicht mit Angeboten identisch



B & K Zentrale

Vohwinkelner Straße 58
42329 Wuppertal
Tel. (02 02) 73 99-0
Fax (02 02) 73 99-100

B & K Köln

Richard-Wagner-Straße 25
50674 Köln
Tel. (02 21) 92 12 99 18
Fax (02 21) 92 12 99 77

B & K Düsseldorf

Ratiborweg 1
40231 Düsseldorf
Tel. (02 11) 9 21 50 21
Fax (02 11) 9 21 50 23

B & K Frankfurt

Vorstadt 20
61440 Oberursel/Ts.
Tel. (0 61 71) 5 20 14
Fax (0 61 71) 5 60 50

B & K Berlin

Kulmer Straße 28
10783 Berlin
Tel. (0 30) 2 15 97 35
Fax (0 30) 2 15 97 35

B & K Leipzig

Essener Straße 39
04357 Leipzig
Tel. (03 41) 6 01 42 93
Fax (03 41) 6 01 42 89



Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der B & K Gruppe

Windows NT oder Unix?

Bis vor wenigen Jahren war Unix die einzige Lösung, wenn man einen leistungsfähigen Server wollte. Egal ob Sun, IBM RS/6000 oder Silicon Graphics, Unix war das Betriebssystem der Wahl. Inzwischen ist dem früheren Standard mit Windows NT Server ein starker Konkurrent erwachsen. Es bietet wie Unix Multitasking, Multithreading und Protected Memory. Selbst in bezug auf Robustheit und Betriebssicherheit steht Windows NT Unix kaum nach. Die Unterstützung von Bandlaufwerken, unterbrechungsfreier Stromversorgung und Raid-Systemen ist in beiden Betriebssystemen eine Selbstverständlichkeit.

Prozessor-Plattformen Genau wie Unix ist Windows NT auf verschiedenen Prozessorplattformen zu Hause (unterstützt werden Intel-Prozessoren, der Power-PC und der DEC Alpha). In Sachen Skalierbarkeit kann Windows NT bis zu einem gewissen Grad mit Unix-Systemen mithalten und unterstützt zur Zeit bis zu vier Prozessoren. Windows-NT-Server mit zwei Prozessoren sind keine Seltenheit mehr. An die Skalierbarkeit und Erweiterbarkeit von Unix-Systemen kommen Server mit Windows NT aber noch nicht heran.

Bedienungskomfort Für den Mac-OS-Benutzer stellt sich nicht nur die Frage nach der Leistungsfähigkeit, sondern auch die nach der Bedienbarkeit. Hier haben die Unix-Systeme aufgeholt. Dem Benutzer präsentieren sich die meisten Unix-Derivate mit dem Common Desktop Environment (CDE). Diese grafische Oberfläche lässt manchmal vergessen, daß man es mit einem Betriebssystem zu tun hat, dessen Ursprünge in den frühen 70er Jahren liegen. Um Eingaben in einer zeichenorientierten Oberfläche kommt man bei vielen Administrationsaufgaben aber nach wie vor nicht herum. Bei Windows NT werden alle administrativen Aufgaben in der bekannten Windows-Oberfläche ausgeführt und sind daher für Mac-OS-Benutzer leicht erlernbar.

Netzwerkprotokolle Der Server ist die zentrale Anlaufstelle, und da es kaum noch homogene Netzwerke gibt, spielen die verfügbaren Netzwerkprotokolle eine wichtige Rolle. Unix-Systeme bieten standardmäßig meistens nur ein Protokoll: TCP/IP. Windows NT Server ist besser ausgestattet. Neben den Protokollen NetBEUI/NetBIOS bietet es das zu Novell IPX/SPX kompatible NWLink, das DLC-Protokoll zur Anbindung an Mainframe-Rechner, TCP/IP und einen Teil der Appletalk Protocol Suite. Windows NT Server 4.0 wird mit den „Services for Macintosh“ ausgeliefert. Diese erlauben es, den Windows-NT-Rechner über das Appletalk Filing Protocol als Datenserver (AFP-Server) für die Mac-OS-Benutzer im Netz agieren zu lassen. Außerdem kann man Appletalk-Drucker im Netz benutzen und Print Spooling Services (Druckerwarteschlangen) für diese Drucker einrichten. Die Verwaltung erfolgt ausschließlich auf dem Windows-NT-Rechner.

Unix-Server und Mac-OS Will man Unix-Systeme als Server für Mac-OS-Rechner verwenden, ist Zusatzsoftware notwendig. Derzeit gibt es vor allem zwei Lösungen: Ethershare von der deutschen Firma Heilos und uShare von der kalifornischen Firma IPT. Beide Produkte installieren die Appletalk Protocol Suite. Dann kann man das Unix-System als Datenserver und als Appletalk-Druckserver einsetzen.

Windows NT oder Unix Eine einfache Antwort auf diese Frage gibt es nicht, denn die Auswahl eines Betriebssystems für den Server hängt von vielen Faktoren wie beispielsweise der einzusetzenden Software ab. Generell gesehen ist für einen Server in einem heterogenen Netzwerk mit einer mittleren Benutzeranzahl Windows NT Server die bessere Wahl. Geht es dagegen um große Installationen mit vielen Benutzern, ist man mit einem Unix-System besser bedient.

Stefan Sporrer

zu portieren oder hat schon Produkte im Angebot. RIPs gibt es von Agfa, Scangraphic und Unibrain, IPT hat einen Software-RIP für die CeBIT angekündigt, und Luminous will noch in diesem Jahr einen Software-RIP für Windows NT vorstellen, der mit Belichtern aller führenden Hersteller zusammenarbeitet. Bei OPI-Programmen kann man zwischen Angeboten von IPT, Luminous und Archetype wählen, den Bereich Bilddatenbanken teilen sich mit Luminous,

Archetype und OKS drei Anbieter. Canto will 1997 seine Bilddatenbank Cumulus Network sowohl für Unix als auch für Windows NT Server auf den Markt bringen.

Programme für Spezialaufgaben wie Überfüllen und Ausschießen werden ebenfalls auf die NT-Plattform portiert beziehungsweise neu entwickelt. Luminous hat Trapwise NT angekündigt, das eng mit Color Central für NT und dem geplanten Software-RIP zusammenarbeitet. Auch Presswise wird es für den NT-Server geben, und auf der CeBIT stellt IPT Impose It für NT vor, so daß man bei der Bogenmontage ebenfalls zwischen mehreren Lösungen wählen kann.

VERWALTUNG Wer sich für einen NT- oder einen Unix-Server entscheidet, wird mit einem neuen Betriebssystem konfrontiert. Die Verwaltung eines Unix-Servers ist heute viel komfor-

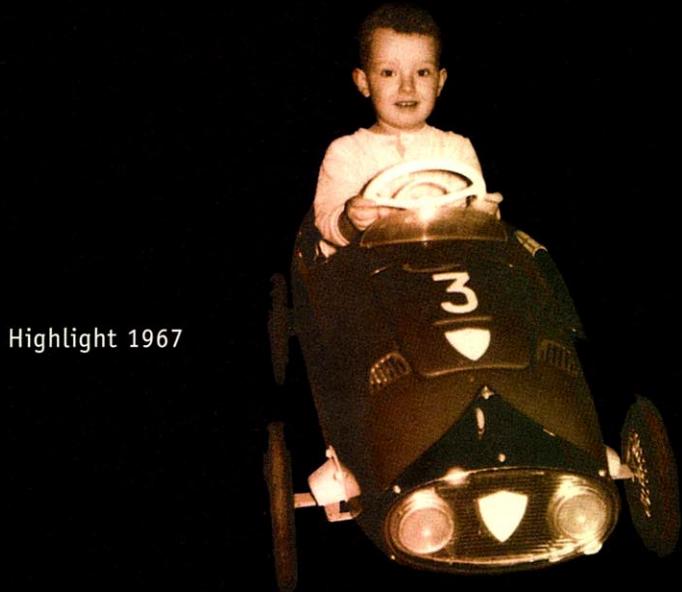
tabler als noch vor ein paar Jahren. Es gibt grafische Oberflächen für die gebräuchlichsten Unix-Varianten und zusätzliche Programme, mit denen man den Server vom Mac aus betreuen kann. Ohne einen Mitarbeiter, der mit Unix vertraut ist, oder einen schnell zu erreichenden Kundendienst, der bei Problemen unverzüglich eingreift, ist eine Unix-Lösung jedoch nicht zu empfehlen. Sonst steht man bei einem Ausfall des Servers schnell vor einem unlösbaren Problem, da häufig Eingriffe unterhalb der grafischen Benutzeroberfläche gefragt sind.

Einen besonderen Vorteil für den an das Mac-OS gewohnten Benutzer bieten die Network Server von Apple. Sie verfügen über die beste Einbindung des Appletalk-Protokolls aller Unix-Server und lassen sich vom Mac aus auch über Apple Events steuern und automatisieren (siehe Kasten „Apple Network Server“).

Die Oberfläche von Windows NT Server ist weitgehend identisch mit der grafischen Benutzeroberfläche von Windows 95. Die Server sind deshalb einfacher einzurichten und zu verwalten als entsprechende Unix-Lösungen. Eine interessante Entwicklung, der Java Queue Manager, kommt von IPT. Mit diesem auf Java basierenden Programm lassen sich von allen angeschlossenen Rechnerplattformen aus (Windows 95, Win-



Unix-Server Durch das Common Desktop Environment ist die Bedienung eines Unix-Servers wesentlich einfacher als noch vor ein paar Jahren.



Highlight 1967

*Sie hatten schon immer
höchste Ansprüche.*



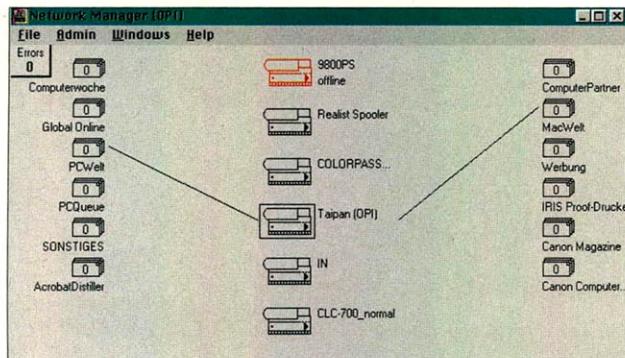
High-Tech* 1997

*Innovationspreis
»Trophée univers MAC«
(Ausgabe 2/1997)

CeBIT'97
HANNOVER

Den QUATO liquid color sehen Sie
live auf dem Apple-Stand in Halle 14

Der QUATO liquid color. LCD im Doppelseitenformat. Emissionsfrei. Absolut linear. Kontrast 100:1. Käuflich.



OPI-Manager Die Verwaltung der Belichtungsjobs mit Color Central erfolgt in einem einfach zu bedienenden Dialogfenster.

dows NT, Mac-OS, Unix) Druckerwarteschlangen und Druckaufträge auf einem NT-Server verwalten, eine geplante Weiterentwicklung soll dies zukünftig auch für Unix-Server ermöglichen.

Wenn die Produktion von der Verfügbarkeit des Servers abhängt, sollte man keine Kompromisse bei der Qualität der Hardware und des Supports eingehen. Beim Kauf eines Unix-Systems wird man zwar kaum in Versuchung geraten, da sich solche Systeme nicht beim nächsten Händler an der Ecke auftreiben lassen. Apple bietet seine Network Server nur über ausgewählte Händler an, die über entsprechend geschulte Mitarbeiter verfügen.

Windows NT Server ist dagegen schon mit einem normalen Pentium-Rechner zufrieden, wenn dieser genügend Arbeitsspeicher und Prozessorgeschwindigkeit besitzt. Trotzdem sollte man der Versuchung widerstehen, beim nächstbesten Händler zu kaufen, und sich für einen Anbieter entscheiden, der entsprechende Qualität der Bauteile und vor allem der Peripherie wie Festplatten, Raid-Karte oder Netzwerkkarte garantiert und bei Problemen mit einem schnell erreichbaren Support geradestehrt.

Die beim Kauf an der Ecke gesparten Kosten sind bei längerem Produktionsstillstand schnell mehrfach ausgegeben.

ENTWICKLUNGEN Künftig wird auch ein Farbmanagement zu Produktionsservern gehören. Sowohl Helios als auch IPT haben dies für ihre jeweiligen OPI-Programme angekündigt, Linotype-Hell wird für die Version 4.0 der

Delta Technology als Ergänzung Color Flash anbieten, um Farbkopierer sowie großformatige Farbplotter anzusteuern. Eine Datei muß dann nur noch einmal interpretiert werden und läßt sich mit Hilfe entsprechender Farbprofile beispielsweise einmal als Proof und einmal als Film ausgeben. Die Produktionszeiten verkürzen sich dadurch entsprechend.

Auch Speziallösungen arbeiten mit der Integration von RIP und Farbmanagement auf einem NT- oder Unix-Server. So bietet die Firma GMG einen RIP und ein Farbmanagementsystem zur Ansteuerung von Proof-Geräten wie IRIS Realist oder von Großformatplottern an. Als Basis dient ein Server mit Windows NT.

Einen anderen Weg geht Page One mit Conga. Dieser Software-RIP mit integriertem Farbmanagement zur Ansteuerung von Plottern, Farbkopierern, Thermosublimationsdruckern und Diabelichtern setzt auf einem Server von Silicon Graphics auf, der mit den angeschlossenen Macs über Ethershare von Helios kommuniziert. Der Conga-RIP kann mehrere Arbeitsschritte gleichzeitig bearbeiten und mehrere Ausgabegeräte parallel ansteuern.

Ebenfalls parallel werden die Daten im digitalen Drucksystem Micropress von T/R Systems bearbeitet und gleichzeitig auf bis zu sechs angeschlossenen Laserdruckern ausgegeben. Bei den Ausgabegeräten handelt es sich um spezielle, auf den RIP angepaßte Schwarzweiß- und Farbdrucker. Die Interpretation der Daten, die Verteilung auf die Drucker und das Farbmanagement erfolgen auf einem Windows-NT-Server, optional gibt es eine OPI-Funktion.

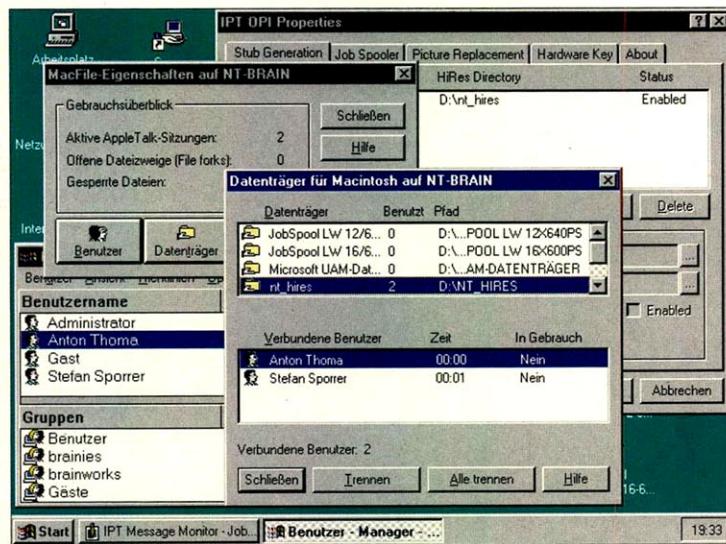
FAZIT Produktionsserver integrieren mehrere Arbeitsschritte der Druckvorstufe auf einem einzigen Rechner. Die Belastung des Netzwerks wird damit verringert, und die Arbeitsabläufe lassen sich gut integrieren. Ein manuelles Eingreifen ist nur noch sel-

Macwell LEXIKON Betriebssystem	
Multitasking	Die gleichzeitige Ausführung mehrerer Prozesse durch das Betriebssystem
Thread	Kleinste ausführbare Einheit eines Prozesses
Multithreading	Die parallele Ausführung mehrerer Threads durch das Betriebssystem
Multiprocessing	Die parallele Ausführung mehrerer Prozesse oder Threads auf mehreren Prozessoren
Protected Memory	Jedes Programm und das Betriebssystem haben einen eigenen, geschützten Bereich im Arbeitsspeicher. Der Absturz eines Programms führt nicht zur Beeinträchtigung anderer Programme.

ten notwendig. Leistungsfähige Betriebssysteme wie Windows NT Server oder Unix bilden die Basis und erlauben die parallele Ausführung mehrerer Arbeitsschritte, unterstützen den Einsatz mehrerer Prozessoren und verhindern mit geschützten Speicherbereichen einen Systemstillstand. Beide Systeme lassen sich außerdem bequem mit Arbeitsplatzrechnern vernetzen, auf denen das Mac-OS läuft.

Wer sich für eine der beiden Plattformen entscheidet, sollte auf die Qualität von Hardware und Support großen Wert legen, denn der Ausfall des Servers bedeutet Produktionsstillstand. Die Einrichtung und Bedienung eines Servers mit Windows NT ist einfacher als die von Unix-Systemen, dafür bieten diese bei hoher Belastung bessere Leistung sowie größere Ausbaufähigkeit. Prepress-Software gibt es für beide Systeme, der Anteil der NT-gestützten Lösungen wächst aber wesentlich schneller.

Thomas Armbrüster



Windows NT Das Betriebssystem Windows NT Server versteht sich auf das Appletalk-Protokoll. Verzeichnisse für Mac-OS-Rechner lassen sich einfach einrichten.

NOCH ANWENDER COLOR PRO 3.0 FREUNDLICHER

die Client/Server
Anwendung
für das komplett
Bild-Management

ColorPro von binuscan ist nun als neue Version 3.0 erhältlich. Die bewährte ReCoTechnologie, das Herzstück von ColorPro, wurde in eine Client/Server Anwendung für XPress Anwender erweitert.

Warum sollte man ColorPro einsetzen?

Weil ColorPro eine Software ist, die Bilder automatisch perfekt korrigiert, separiert und schärft. Dabei übernimmt sie alle Angaben über Bildgröße, Drehung, Ausschnitt etc. aus XPress.

Client Server ist wohl ein perfektes Konzept für Datenbanken, aber wie soll es für Bildmanagement eingesetzt werden?

Der XPress Anwender ist der Client, er gibt die Information über die einzelnen Bilder mit Erstellen der Bildrahmen an den Server weiter. Über eine XTension wird dieser Befehl an den Server weitergeleitet, der dann alle Bilder berechnet. Die neuen Bildschirmsdarstellungen für Quark werden automatisch importiert und in simulierten 24Bit dargestellt. Diese neue Darstellungsart ermöglicht eine Beurteilung der Bilder in XPress.

Kann das Serverprogramm (IPM) im Hintergrund laufen? Ja oder auf einem anderen Rechner im Netzwerk, egal ob Mac oder NT.

Werden die Originaldaten verändert? Nein die Originaldaten bleiben alle erhalten. Änderungen werden in einem „Erledigt-Ordner“ abgelegt.

Warum soll eine ColorPro Korrektur besser sein, als die eines Bildverarbeitungsprogrammes oder sonstigen Farbmanagements?

ColorPro korrigiert jedes Bild einzeln nach seinem jeweils individuellem Histogramm und nicht nach statistischen Scannerfarbtabellen. Dadurch erzielt man auch sehr gute Ergebnisse bei Bildern, die nur ein absoluter Profi richtig scannen könnte.

Kann der XPress Client auch auf bestehende Bilddatenbanken in RGB oder CMYK zugreifen? Ja, nicht nur auf RGB und CMYK sondern auch auf EPS, JPEG, PhotoCD ImagePac oder Halbton. Die Originaldaten bleiben unverändert und man kann zwischen drei Berechnungen wählen: 1.) korrigieren, schärfen und separieren für RGB und Halbton 2.) nur korrigieren und schärfen ohne Separation für RGB und Halbton 3.) nur Skalieren, Drehen und Positionieren für RGB, CMYK und Halbton.

Preis: DM 4.490,-

binuscan®
ColorPro

SIE MOCHEN NOCH MEHR INFORMATIONEN ÜBER COLOR PRO 3.0? DANN SCHICKEN SIE UNS DEN COUPON.

Name:

PLZ/Ort:

Straße:

TEL.: 09123/9718-0 • FAX: 09123/833 43

STORM CPD GMBH • BRÄUNLEINSBERG 6
91242 OTTENSOOS

WWW.STORM.DE

EMAIL: INFO@STORM.DE

Color Pro 3.0 besteht aus 5 Modulen:

BINUSCAN IMAGE

Hilfsprogramm
für Scannersteuerung

BINUSCAN CD

Hilfsprogramm für ProPhoto CDs

JOB MANAGER

QuarkXTension zur
Workflow-Optimierung

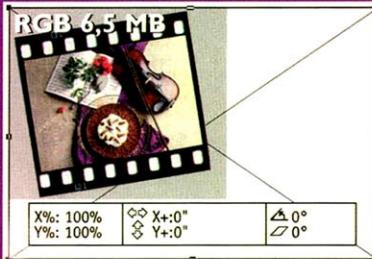
COLOR CORRECT

Last Minute
Gradationsänderungen

COLOR PRO IPM

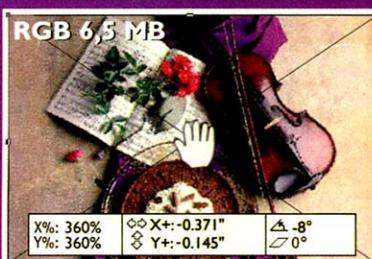
Das Herzstück:
Die Image Processing Machine

mit dem JobManager können Sie z.B.
Bilder bequem in QuarkXPress optimieren.



Original-Rohscan wird in den Bildrahmen des Programmes importiert.

Formate: TIFF, EPS, JPEG,
oder Photo-CD ImagePac,
Grayscale oder CMYK



2

In QuarkXPress skalieren,
rotieren und positionieren
Sie das Bild und geben die
Ausgabeeinstellungen im
JobManager-Menü ein.
Der über gibt dann die
Einstellungen an die IPM
zur Berechnung.



3

Die Berechnung erfolgt im
Hintergrund. Sie können im
Programm weiterarbeiten.
Das fertige separierte und
optimierte Bild wird dann
automatisch reimportiert.
Ausgeben, fertig!

STORM®
Wir sorgen für Aufwind

Gestalten mit 3D



3D-Objekten, die Gliederung der Teilobjekte zum Vorbereiten der Animation und die Oberflächengestaltung. Das ist aber erst der halbe Spaß: Die Animation der Modelle ist noch spannender. Wer seine sorgfältig gestalteten 3D-Objekte in Bewegung bringen will, braucht kein zweites Programm. Modeller und Animator sind fast immer, zusammen mit dem Renderer, in einem Softwarepaket untergebracht.

Vor zehn Jahren, am Anfang der 3D-Ära, bestanden Animations- und Render-Funktionen wegen des erforderlichen Speicherplatzes meist aus gesonderten Programmteilen; in modernen 3D-Programmen findet sich alles unter einer einheitlichen Oberfläche. Die Animation der Modelle in den drei Dimensionen wird also im selben Fenster definiert wie das Modelling.

Unter dem Programmpunkt „Animation“ stößt man bei jedem Programm schnell auf die wichtigste Methode, die Keyframe-Animation (siehe auch Kasten „Keyframes“). Ebenfalls fast immer vorhanden und bei jedem 3D-Programm ähnlich ist eine Zeitleiste (Timeline), auf der man die vierte Dimension, die Zeit, definiert.

SCHNAPPSCHÜSSE VON RAUM UND ZEIT

Keine Bange, wir erörtern hier nicht die Relativitätstheorie, sondern betreiben Praxis, und die sieht so aus: Man wählt einen x-beliebigen Zeitpunkt auf der Zeitleiste (schließlich ist auch die Zeit in der 3D-Welt virtuell) und schiebt das Objekt auf die erste Position im Animationsfenster; dann selektiert man einen späteren Zeitpunkt und eine andere Position, und so weiter.

Diese Raum- und Zeitkoordinaten registriert die Animationssoftware, meist auf einen einfachen Mausklick hin (siehe Abbildung „Keyframes“). Sind diese Schnappschüsse mehrerer Raum- und Zeitpunkte einer Bewegung erst einmal gespeichert,

Wegweiser

Seite 122

Keyframes

Seite 124

Motion Tracking

Seite 126

Kamera, Ziel und Licht

Wie wirklich ist die Wirklichkeit eigentlich noch? Da trampeln im Kino Dinosaurier über Autowracks, Raumschiffe – Baujahr 2063 – rasen über den Bildschirm, schreckliche Hurricanes aus animierten Partikelschwärmen wirbeln aus den Workstations, und Flipper ist wieder einmal unser bester Freund – diesmal als reanimierter Byte-Fisch.

Bevor wir klären, wie man das über diverse Animationstechniken realisiert, erinnern wir kurz an den ersten Teil des Workshops. Er behandelte das Modellieren von

Teil 2: Animation. Bewegungen am Mac simulieren. Ob Film oder Videospot, CD oder Quicktime, mit dem Computer und Animationsprogrammen kann man tricksen, was das Zeug hält

<http://www.gecco.de>

Distributor

für Computer und Peripherie

Die Cebit ist vorbei. Wir haben Sie!

MESSEGERÄTE

zu günstigen Preisen!

Wir führen:

Apple
Philips
ViewSonic
Formac
Leonardo SP
Agfa
Linotype
Polaroid
HP
Epson
u.v.m.



Tel.: 0180/5229595
Fax: 0180/5229898

Gecco hat Apple-Produkte auf Lager.
Lieferung innerhalb 24 Stunden möglich.

Exclusiv
für den Computerfachhandel

Keyframes

Wenn man digitale Objekte in einem virtuellen Raum bewegen will, gelten dieselben Gesetze wie bei der Bewegung realer Dinge im Echtraum.

Raumlage Man benötigt die Raumposition in den drei Dimensionen sowie die vierte Dimension, also die Zeit. Was nach Einsteinscher Theorie klingt, wird deutlicher, wenn man einen Bewegungsablauf aus der realen Welt betrachtet, beispielsweise den, einen Bleistift von der Schreibtischplatte zu nehmen und ihn sich hinter das Ohr zu stecken. Bei diesem Vorgang spielen naturgemäß Position A (der Schreibtisch) und Position B (das Ohr) die größte Rolle.

Zeitfrage Die Zeit wirkt ebenfalls mit. Ob die Bewegung zwei Sekunden oder zwei Stunden dauert, macht einen erheblichen Unterschied. Das Animationsprogramm benötigt also folgende Informationen, um digitale Objekte durch die 3D-Welt zu bewegen: die Anfangs- und Endposition (Keyframes, auch Schlüssel- oder Hauptpositionen) die Bewegung des Objekts sowie die Zeitdauer.

folgt der geniale Teil. Die Software rechnet aus, was zwischen den Schnappschüssen passiert und wie lange es dauert. Das klingt einfacher, als es ist, denn eine Bewegung wie zum Beispiel sich den Bleistift hinter das Ohr zu stecken kann einer geraden Linie oder einer Kurve folgen oder in einer wilden Zickzackbewegung stattfinden.

Die meisten 3D-Animationsprogramme sehen über diese vielfältigen Möglichkeiten der realen Welt zunächst einmal gnädig

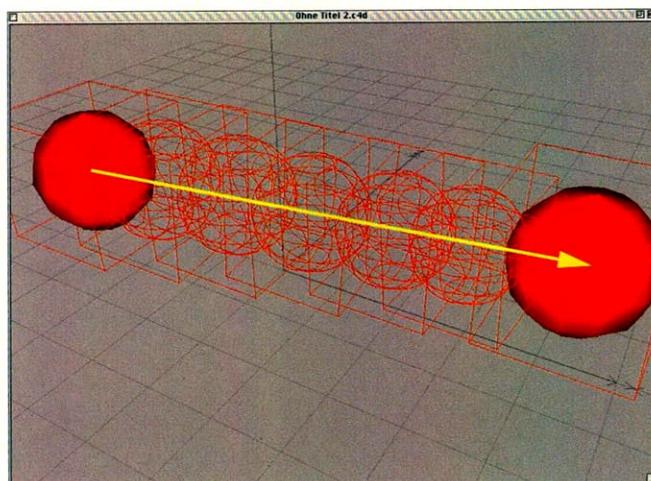
hinweg und setzen einfach eine gerade Linie, also eine lineare Bewegung, voraus. Noch eine Vorgabe kommt dazu: Da die Zeit innerhalb der Animationssoftware virtuell ist, wir aber einen realen Film mit einer bestimmten Laufzeit erzeugen wollen, müssen wir der Software mitteilen, wie lange eine Sekunde – in Einzelbildern ausgedrückt – dauert.

Weil eine Sekunde im Film standardmäßig 25 Einzelbilder beinhaltet, teilt die Software jede Sekunde in 25 Abschnitte und nimmt damit pro Schritt ein Bild auf – wie eben beim Fernsehen oder einem Kinofilm. Dazu später mehr.

ZWISCHEN DEN KEYFRAMES Die Software kennt nun die verschiedenen Positionen des zu bewegenden Objekts, die Zeitpunkte, an denen diese Positionen erreicht werden, die Form der Wegstrecke, die dazwischenliegt, und die Dauer einer Sekunde in Abschnitten. Wenn die Bewegung des Bleistifts vom Schreibtisch bis hinter das Ohr zum Beispiel zwei Sekunden mit je 25 Schritten dauern soll, so fehlen 50 Zwischenschritte auf der linearen Wegstrecke zwischen Position A und B. Genau diese 50 Zwischenschritte rechnet die Software aus (siehe Abbildung „Tweens“).

Auf dem Papier haben wir gerade eine lineare Keyframe-Animation interpoliert, denn im 3D-Jargon heißen die Schnappschüsse der Anfangs- und der Endpositionen Keyframes. Die einzelnen Zwischenschritte nennt man In-Betweens oder kurz Tweens (Zwischenbilder). Den Vorgang der Berechnung bezeichnet man als Interpolation (ausnahmsweise aus dem Lateinischem für Glätten).

Die Begriffe und Vorbilder für dieses Verfahren stammen vom konventionellen Zeichentrickfilm, bei dem ein Hauptzeichner die Keyframes produziert und anschließend ein Heer von Zwischenphä-

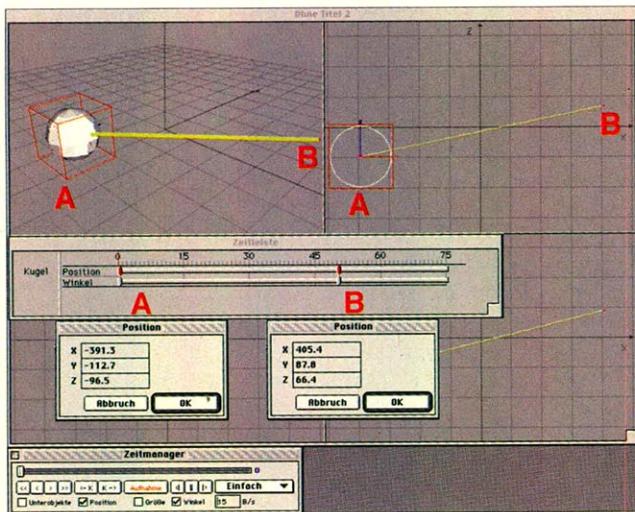


Tweens Diese Bildmontage zeigt, wie die Software die fehlenden Schritte zwischen den Keyframes, den Hauptpositionen, als Einzelbilder berechnet.

senzeichnern oder Tweeners Tausende von Zwischenbildern malen muß. Mit dieser Methode wird sich der Bleistift nun innerhalb von zwei Sekunden auf einer geraden Linie vom Schreibtisch hinter das Ohr bewegen, wobei die Software 50 Einzelbilder anlegt. Diese Einzelbilder faßt die hilfreiche Quicktime-Erweiterung im Systemordner zu einem Quicktime-Filmchen zusammen. Auch hier dauert die eigentliche Erklärung viel länger als der praktische Versuch in einer beliebigen 3D-Software.

Da alles in der 3D-Welt virtuell und damit beliebig veränderbar ist, spricht nichts dagegen, weniger oder mehr Bilder oder eine kürzere beziehungsweise längere Zeitdauer zu berechnen. In der Praxis dauert die Berechnung um so länger, je mehr Bilder die Software zwischen der Anfangs- und Endposition interpolieren muß. Innerhalb der angenommenen zwei Sekunden könnte man deshalb auch nur zehn statt 50 Zwischenbilder berechnen lassen.

Das Ergebnis fällt aber deutlich schlechter aus, denn bei nur zehn Zwischenbildern in zwei Sekunden wird der Bewegungsablauf sehr ruckelig – das Objekt springt sozusagen, weil die Abstände zwischen den Einzelbildern zu groß sind. Man sollte nicht weniger als 16 Zwischenbilder pro Sekunde berechnen, denn diese Bildanzahl nimmt das menschliche Auge gerade noch als flüssige Bewegung wahr.



Keyframes Position und Zeit spielen die Hauptrolle bei der Keyframe-Animation. Die dazwischenliegenden Einzelbilder, also die Zwischenbilder einer Bewegung, berechnet die Software automatisch.

SEQUENZEN AUS EINZELBILDERN Der virtuelle Bleistift bewegt sich nun auf einer schnurgeraden Linie zum Ohr. Das ist zwar einfach, aber nicht lebensecht. Es ist besser, mehrere Keyframes zu setzen, die beispielsweise auf einer Kurve liegen. Nicht nur gerade Bewegungen von A nach B lassen sich so animieren, auch Drehungen oder sogar Größenveränderungen erfordern

Vol. 1 Holz/Metall/Stein
Vol. 2 Stoff/Glas/Wasser
Vol. 3 Feuer/Erde/Natur
Vol. 4 Landschaften/Phantasie/
Pflanzen

Vol. 5 Graffiti/Himmel/Obst
Vol. 6 Haut/Technik/Metall 2
Vol. 7 Architektur/Teigwaren/
Stein 2

Vol. 8 Gemüse/Fleisch/Papier
Vol. 9 Eis/Körperteile/Illusionen
Vol. 10 Haare/Holz
Vol. 11 Unterwasser/Süßwasser
Vol. 12 Unterwasser/Salzwasser

Vol. 13 Lack und
Vol. 14 Traumstrände
Vol. 15 Höhlen
Vol. 16 Ostafrika

Vol. 17 Irland

Vol. 18 USA

Vol. 19 Australien

Vol. 20 Südafrika

Vol. 21 Angeln

Vol. 22 Gebirge

Vol. 23 Graffiti

Vol. 24 Graffiti

Vol. 25 Grimassen

Vol. 26 Grimassen

Vol. 27 Wildtiere

Vol. 28 Frankenalb

Vol. 29 Antike

Vol. 30 Freigestellte Objekte 1

Vol. 31 Freigestellte Objekte 2

Vol. 32 Freigestellte Objekte 3

Vol. 33 Venedig

Vol. 34 Paris

Vol. 35 Wien

Vol. 36 Prag

Vol. 37 Türen und

Vol. 38 Budapest

Vol. 39 Feuer

Vol. 40 Glatzköpfe

Vol. 41 Norwegen

Vol. 42 Norwegen

Vol. 43 Verkehr

Vol. 44 Feuerwerk

Vol. 45 Wasserläufe

Vol. 46 Brunnen

Vol. 47 Türen

Vol. 48 Fenster

Vol. 49 Typen

Vol. 50 Ungarn

Jede CD enthält 100 Bilder,
CMYK-separiert in 32 bit Farbtiefe,
sowie in Layout (72dpi, A4, 2MB)
als auch in Printqualität (300dpi,
A4, 35 MB). Copyrightfrei.

Diese Katalog-CD mit allen
5000 Bildern erhalten Sie gratis!
Order Fax: 08467 / 1244



Für Profis!
CMYK 32 Bit
Print: 35 MB
Layout 2 MB
Copyrightfrei
Mac & Win

50 CD's à
100 Fotos

Back Arts GmbH
Waldstraße 3
D-85125 Kinding
Fon: 08467 / 1349
Fax: 08467 / 1244

Ei, Ei, Ei...

Pro CD
nur DM 99.-

10 Volumes
nach Wahl
nur DM 890.-



Mach was draus!

Ganz neu · Gleich zum Mitbestellen!
TeachIt: Photoshop 4.0

vom Autor der Nils Filters
und Nils 3D-Types

näheres
imShopper
auf Seite

154

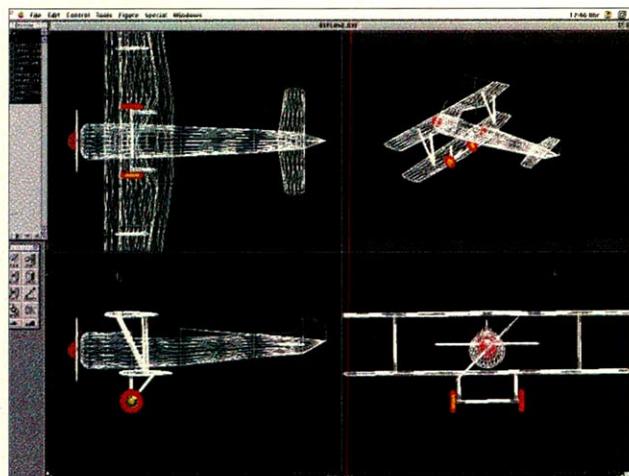
für DM
99.-

Da steckt was dahinter!

BACK-ARTS
Hintergrundbilder
Waldstraße 3 • D-85125 Kinding • Fon: 08467 / 1349 • Fax: 08467 / 1244

nur die Definition einer Anfangs- und Endposition. Hierfür speichert man statt der Raumkoordinaten die Winkel- oder Dimensionskoordinaten als Ausgangs- und Endposition einer Bewegung. Der Ablauf erfolgt dann genauso wie bereits beschrieben: Das Programm interpoliert automatisch die Einzelbilder zwischen den vorgegebenen Positionen entsprechend den zeitlichen Vorgaben.

Damit der Anwender bei dieser Fülle an Details nicht den Überblick verliert, fassen die meisten 3D-Programme mehrere Anfangs- und Endpositionen zusammen und bezeichnen den Ablauf als Track (Spur) oder Sequence (Sequenz). Die-



Hierarchische Animation Diese Methode des Bewegungsablaufs ermöglicht die unabhängige Animation der Teil- oder Unterobjekte. Letztere bewegen sich wie zum Beispiel der Propeller abhängig vom Hauptobjekt Flugzeugrumpf mit, wenn dieses seine Stellung ändert.

se Keyframe-Sequenzen für Bewegungs-, Dreh- oder Größenangaben stellt der Überblick halber meist die Zeitleiste dar, so daß der Benutzer alles im Blick hat und die Animation genau kontrollieren kann.

KURVEN MIT PFADANIMATION Die Keyframe-Animation stellt die Grundlage der Computeranimation dar, denn sie ist einfach zu definieren. Allerdings ist sie ungeeignet, wenn die Bewegungsstrecken nicht mehr linear, sondern kurvig sind; hier hilft eine erweiterte Methode, die Pfadanimation (Path Animation). Auch diese Animationsmethode beherrschen alle 3D-Programme für den Mac.

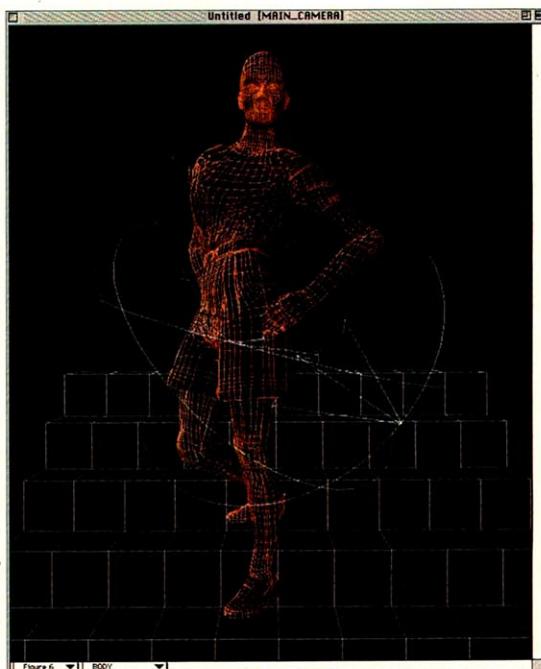
Im ersten Teil des Workshops haben wir bereits Splines (geogene Linien) erwähnt. Man kann sie nicht nur zum Modelling, sondern auch als Bewegungspfade verwenden und damit selbst komplizierte Keyframe-Animationen ganz einfach gestalten. Die Splines bestehen aus vielen Punkten, die durch gerade Linien oder Vektoren verbunden sind. Bei der Pfadanimation gilt jeder dieser Punkte auf der Kurve als Keyframe oder Hauptposition, denen der Beispielleistift ebenso artig hinter das Ohr folgt wie auf einer geraden Linie.

Ein anderes Beispiel: In der 3D-Praxis wird man einem Auto, das auf einer kurvigen Straße fahren soll, einfach einen Spline als Gleis oder Pfad zuordnen. Das Auto folgt dann dem Spline-Pfad um alle Kurven herum – mit der Kühlerhaube allerdings stets in dieselbe Richtung zeigend. Wo-

her soll ein digitales Auto auch wissen, daß es eine Kurve tangential fahren, also immer der Nase, sprich der Kühlerhaube nach das vordere Ende in Fahrtrichtung drehen muß? Man könnte das Auto nun an jeder einzelnen Hauptposition ein wenig drehen und so in der passenden Richtung halten; freundlicherweise ist aber auch diese Funktion in sämtlichen 3D-Programmen automatisiert, so daß man nur nach einer „Follow-me“, „Nose-ahead“- oder ähnlichen Funktion suchen muß.

ANIMATIONSDESIGN Die Methode der Keyframe-Animation, erweitert und ergänzt durch die Pfadanimation, ist die Urbewegung der Computeranimation. Mit diesen Verfahren läßt sich jedes Objekt – auch Kameras, Lichter und beliebige Zielpunkte – in Bewegung setzen. So wie wir die Keyframe-Methode bisher beschrieben haben, funktioniert sie ausschließlich am Stück, man kann also stets nur ein einzelnes Objekt damit bewegen. Aber die wenigsten Modelle in der dreidimensionalen Welt bestehen aus lediglich einem Teil (das ist gewöhnlich nur in den ersten Kapiteln der diversen Handbücher der Fall).

Im ersten Teil des 3D-Kurses über Modelling sind wir schon darauf eingegangen, daß jedes Modell aus vielen Einzelteilen besteht, die sich gleichzeitig bewegen. Wenn eine Figur geht, laufen die unterschiedlichsten Bewegungen parallel ab: Die Beine und Arme bewegen sich vor und



Inverse Kinematik Das Animationsverfahren geht davon aus, daß Bewegungsketten von ihrem Ende aus beginnen. Wenn sich eine Hand auf ein Ziel hin bewegt, so folgen der Arm, Drehungen des Ellbogens, der Schulter und des Körpers.

Macwelt INFO Motion Tracking

In großen Spielfilm- und Fernsehprojekten (Filmgenres wie Fantasy, Science-fiction, Kinderserien, aber auch andere) werden zunehmend digitale Charaktere eingesetzt. Diese künstlichen Schauspieler sehen heutzutage meist noch wie Comicfiguren aus, sie werden aber immer komplexer und natürlicher.

Die Bewegungen der digitalen Charaktere animiert der Computerregisseur nicht mehr ausschließlich mit Keyframes, sondern per Motion Tracking – von den Bewegungen eines menschlichen Tänzers oder Schauspielers übernommen. Auf dessen Körper sind diverse Punkte fixiert, deren genauen Weg durch den Raum (umgesetzt auf x-, y- und z-Achse) der Computer aufnimmt und aufzeichnet. Das Ergebnis sind Bewegungsdaten – ohne Körper. Eine solche körperlose Bewegung bekommt dann für den Trickfilm wieder einen Körper wie etwa den eines 3D-Trickhelden. Auf diese Weise können die künstlichen Charaktere sich natürlich und elegant bewegen.

Der Nachteil des Verfahrens besteht darin, daß Hard- und Software teuer sind und man bei Änderungen der digitalisierten Tracks (Spuren) immer wieder das menschliche Vorbild sowie die Motion-Tracking-Apparatur benötigt. Viele Animationsstudios verwenden aus diesem Grund eine Kombination aus Motion Tracking und Keyframe-Animation.

DER PREIS IST HEIß

© STEIDL

DIVERSE LAUFWERKE (EXTERN)

PPC 4400/200/16/1200/8xCD (inkl. Tastatur, Maus und MacOS)	2445,-
PPC 4400/200/16/2000/8xCD/L2/2MB (inkl. 2MB VRAM und Ethernet-Karte)	2819,-
PPC 7300/166/16/2000/12xCD/L2 (inkl. Software Bundle MS Office)	4439,-
PPC 7300/2000/32/2000/12xCD/L2 (inkl. Software Bundle MS Office)	5349,-
PPC 8600/200/32/2000/12xCD/L2/Zip	5839,-
PPC 9600/200/0/0/12xCD/L2/VAR	4929,-
PPC 9600/200/32/4000/12xCD/L2 (inkl. IMS Twin Turbo mit 4 MB VRAM)	6749,-
PPC 9600/200/MP32/4000/12xCD/L2 (inkl. IMS Twin Turbo mit 4 MB VRAM)	8549,-

CD-RECORDER KOMPLETT (EXTERN)

Formac ProWrite 24 (4x/2x inkl. Astarte Pro)	959,-
Formac ProWrite 44 (4x/4x inkl. Astarte Pro)	1479,-
JVC XR-W2010 (4x/2x inkl. Incat Easy CD Pro)	889,-
Philips CDD 2000 (4x/2x inkl. Astarte Pro)	959,-
Philips CDD 2600 (6x/2x inkl. Astarte Pro)	999,-
Ricoh RO-1420C (4x/2x inkl. Astarte Pro)	879,-
Tecar CDR 50 S intern (4x/4x inkl. Astarte Pro)	1259,-
Yamaha CDR 100 II (inkl. Astarte Pro 3.0)	1399,-

APPLE MACINTOSH PERFORMANCE (dt.)

6400/180/16/1600/8xCD/Modem	2879,-
6400/200/16/2400/8xCD/Modem/L2	3549,-
5260/120/12/200/8xCD	2399,-
5400/160/16/1600/8xCD/Modem	3369,-
5400/180/16/1600/8xCD/TW/Vin/Mod.	3999,-

CLONES VON UMAX - APUS SERIE

Apus 2000 Basis-System 0/16/0/8xCD	1599,-
Apus 2000/166/16/1200/8xCD/L2	2499,-
Apus 3000 Basis-System 0/16/0/8xCD	2049,-
Apus 3000/180/6/2100/8xCD/L2	2849,-
Apus 3000/200/6/2100/8xCD/L2	3199,-
Apus 3000/240/6/2100/8xCD/L2	3649,-
Alle Apus 3000 Systemer mit 3D-Grafikkarte (2MB VRAM)	

CLONES VON UMAX - PULSAR SERIE

1000 Basis-System 0/16/0/8xCD/L2	3299,-
1500/150/16/1600/8xCD/L2 (BMB-Vid.)	4389,-
1800/180/16/2000/8xCD/L2 (BMB-Vid.)	5569,-
2000/200/16/2000/8xCD/L2 (BMB-Vid.)	5999,-
2250/225/16/2000/8xCD/L2 (BMB-Vid.)	6499,-
Alle Systeme mit Grafikkarte (IMS), Maus, Tastatur u. Mac OS	

TASTATUREN

Apple Design Tastatur (deutsch)	159,-
Apple erweiterte Tastatur II (deutsch)	229,-
MicroSpeed/MacAlly erw. Tastatur (MAC)	149,-

UPGRADES / DOS-KARTEN

Prozessor Upgr. 180 MHz (603e)	499,-
Prozessor Upgr. 200 MHz (603e)	619,-
Prozessor Upgr. 240 MHz (603e)	949,-
Prozessor Upgr. 180 MHz (604e)	999,-
Prozessor Upgr. 200 MHz (604e)	1249,-
Prozessor Upgr. 225 MHz (604e)	1749,-
Prozessor Upgr. 2x180 MHz (UMAX)	2649,-
Prozessor Upgr. 2x200 MHz (DayStar)	-call-
Prozessor Upgr. 4x200 MHz (DayStar)	-call-
PC-Karte 586/100 (PCI)	969,-
PC-Karte Pentium/100 (PCI)	1229,-

GRAFIKKARTEN

Formac ProMedia 20 (2 MB VRAM)	289,-
Formac ProMedia 40 (4 MB VRAM)	419,-
Formac ProVision 4/60 (4 MB VRAM)	665,-
Formac ProVision 4/80 (8 MB VRAM)	999,-
Formac ProPerformance 40 (4 MB VRAM)	1139,-
Formac ProPerformance 80 (8 MB VRAM)	1729,-
IMS Twin Turbo 128M2 (2 MB VRAM)	435,-
IMS Twin Turbo 128M4 (4 MB VRAM)	695,-
IMS Twin Turbo 128M8 (8 MB VRAM)	985,-

Mac Picasso 520, PCI (2 MB VRAM)	299,-
Mac Picasso 520, PCI (4 MB VRAM)	389,-
Mac Picasso 535, PCI (4 MB VRAM)	649,-
Number Nine Imagine 128 (4 MB VRAM)	1099,-
Number Nine Imagine 128 (8 MB VRAM)	1699,-
Quato ACE PCI (4 MB VRAM)	749,-
Quato Lightning PCI (8 MB VRAM)	1199,-
Storm FlashCard (4 MB VRAM)	1139,-
Storm FlashCard (8 MB VRAM)	1389,-

FESTPLATTEN (INTERN / EXTERN)

IBM DORS/Orion intern, 2.1 GB/byte	659,-
IBM DORS/Orion extern, 2.1 GB/byte	779,-
IBM Ultrastr inter, 4.0 GB/byte	1259,-
Quantum Fireball intern, 2.1 GB/byte	629,-
Quantum Tempest intern, 3.2 GB/byte	749,-
weitere Festplatten auf Anfrage.	

ARBEITSSPEICHER (10 Jahre Garantie)

SIMM 16 MB, 72-pin (max. 70ns)	155,-
SIMM 32 MB, 72-pin (max. 70ns)	289,-
DIMM 16 MB, 168-pin (max. 70ns)	149,-
DIMM 32 MB, 168-pin (max. 70ns)	289,-
DIMM 64 MB, 168-pin (max. 70ns)	549,-

L2-CACHE/VIDEOSPEICHER (MAC)

L2-Cache 256 KB, SIMM (max. 12ns)	149,-
L2-Cache 256 KB, PCI MAC (max. 12ns)	149,-
L2-Cache 256 KB, für neue Performas	199,-
L2-Cache 512 KB, PCI MAC (max. 12ns)	279,-
VRAM 1 MB, PCI MAC	99,-

KOMMUNIKATION

Motorola 3400 Modem V.34/28.8	249,-
Spiderman 2000 V.34 (neue Version)	599,-
Zoom Faxmodem V.34/28.8	259,-
Leonardo SP PCI, ISDN + LeoTCP	1799,-
Leonardo XL PCI, ISDN + LeoTCP	1899,-
Spiga Planet, GeoPort ISDN	745,-
Storm Stratos PCI, ISDN (2-kanal, aktiv)	1629,-

DRUCKER

Apple LaserWriter 4/600 PS	1559,-
Apple LaserWriter 12/640 PS	2699,-
Canon BJC-4550 (A3), Mac	799,-
Epson Stylus 800, Mac (1440x720 dpi)	929,-
(inkl. 100 Blatt 720 dpi Spezialpapier)	
Epson Stylus 1520, A3 (1440x720 dpi)	1669,-
Epson PostScript Option (BirmyRip)	379,-
HP DeskJet 870 Color, Mac	869,-
HP LaserJet 6MP, Mac (Nachr. vom 5MP)	1729,-

SCANNER

Efate SnapScan (300x600 dpi)	629,-
Efate StudioStar (600x1200 dpi)	1599,-
Efate Arcus II (600x1200 dpi)	3799,-
UMAX Vista S12 (600x1200 dpi)	929,-
UMAX PowerLook II (600x1200 dpi)	2599,-
UMAX PowerLook 2000 (1000x2000 dpi)	5989,-
UMAX Mirage, A3 (800x1200 dpi)	8995,-

ALLE BUNDLES FREI HAUS

weitere Bundles auf unserer Internet Homepage!

549,- Arbeitsspeicher 64 MB

Arbeitsspeicher 64 MByte DIMM (HighQuality)
PowerUmax Apus 2000/166 MHz, mit 32 MB Arbeitsspeicher, 256 KB L2-Cache, CD-ROM, 1200 MB Festplatte, 17" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), inkl. erw. Tastatur.

3949,- PowerApus Bundle „B“

PowerUmax Apus 3000/200 MHz, mit 32 MB Arbeitsspeicher, 956 KB L2-Cache, CD-ROM, 2000 MB SCSI-Festplatte, 3D Grafikkarte (2 MB), 17" Philips Monitor (3 Jahre Garantie) und erw. Tastatur (Prozessor gesteckt).

5099,- Performa Bundle „B“

Apple Performa 6400/200 mit 32 MB Arbeitsspeicher, 256 KB L2-Cache, CD-ROM, 1200 MB Festplatte, 17" Philips Monitor (3 Jahre Garantie) und erw. Apple Tastatur.

3999,- PowerMac Bundle „A“

Apple Power Macintosh 4400/900 mit 32 MB Arbeitsspeicher, 8-fach CD-ROM, 1200 MB Festplatte, 17" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), inkl. 24 Std. Vor-Ort-Service.

10899,- PowerMac Bundle „E“

Apple Power Macintosh 9600/200 mit 144 MB Arbeitsspeicher, 512 KB L2-Cache, CD-ROM, 4000 MB SCSI-Festplatte, 20" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), inkl. 24 Std. Vor-Ort-Service, 4 MB SCSI-Festplatte, orig. erw. Apple Tastatur II.

6099,- PowerPulsar Bundle „A“

Powerclone Umax Pulsar 150 MHz, mit 48 MB Arbeitsspeicher, 512 KB L2-Cache, CD-ROM, 1600 MB SCSI-Festplatte, Grafikkarte (2 MB), 17" Philips Monitor (3 Jahre Garantie) und erw. Tastatur.

9349,- PowerPulsar Bundle „C“

Powerclone Umax Pulsar 200 MHz, mit 80 MB Arbeitsspeicher, 512 KB L2-Cache, CD-ROM, 4000 MB SCSI-Festplatte, Grafikkarte (4 MB), 20" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), inkl. 24 Std. Vor-Ort-Service und erw. Tastatur.

11699,- PowerPulsar Bundle „E“

Powerclone Umax Pulsar 225 MHz, mit 144 MB Arbeitsspeicher, 512 KB L2-Cache, CD-ROM, 9000 MB SCSI-Festplatte, Grafikkarte (8 MB), 21" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), inkl. 24 Std. Vor-Ort-Service und erw. Tastatur.

WICHTIGER HINWEIS

Wie liefern garantieren nur originalverpackte deutsche Apple Produkte – only the BEST.

zurück, wobei Ober- und Unterschenkel sowie Füße, Arme und Hände eigene Teilbewegungen machen. Der gesamte Rumpf bewegt sich vorwärts, und das Gehen bewirkt eine leichte Auf- und Abbewegung des Kopfes.

Alle Einzelbewegungen hängen zusammen, denn sonst würden die Beine ohne den Körper herumspazieren. Beobachtung und Analyse dieser Bewegungsabläufe sowie ihre Simulation mit den Mitteln der Computeranimation bilden die Grundlage des Animationsdesigns.

HIERARCHIE-ANIMATION

Dieser Bewegungsablauf lässt sich wieder augenfällig an einem Beispiel erklären. Nehmen wir ein Modellflugzeug. Es bewegt sich vorwiegend horizontal geradeaus, während die Propeller gleichzeitig um einen Drehpunkt rotieren, der sich mit dem Flugzeug bewegt. Jedes der einzelnen Teilobjekte müßte man demnach individuell mit Keyframe- oder Pfad-animation bewegen – eine wahre Sisyphusarbeit, vor allem, wenn das Ganze auch noch synchron ablaufen soll.

Im ersten Teil dieses Kurses haben wir die hierarchische Organisation der Objekte erwähnt, die man bereits beim Modelling festlegt. Damit erleichtert man sich nicht nur den Überblick über die Einzelteile, sondern ermöglicht auch die voneinander unabhängige Animation der Teil- oder Unterobjekte. Letztere bewegen sich einfach mit, wenn das Hauptobjekt per Keyframe- oder Pfadanimation seine Stellung verändert. Diese Unterobjekte lassen sich durch hier-

Turner Die Bewegungen einer animierten Figur sind fast identisch mit dem Bewegungsbild aus der natürlichen Umwelt. Nur die Perfektion der Computeranimation irritiert beim Bewegungsablauf.

Macwelt
INFO

Kamera-, Ziel-, Lichtanimation

Nicht nur Objekte folgen Kurvenpfaden, auch die virtuelle Kamera läßt sich damit steuern. Jedes 3D-Programm verfügt über mindestens eine derartige animierbare Kamera, oft auch Beobachter, „Observer“ oder sinngemäß anders genannt. Manche Programme haben mehrere Kameras, die der Computerregisseur an verschiedenen Standpunkten aufstellt. „Sehen“, also die Ereignisse in der virtuellen Welt visualisieren, kann stets nur eine davon.

Wie eine reale Fernsehkamera besitzt die Softwarekamera ein Zoomobjektiv, einen Schwenk-/Neigekopf und eine Blende, mit der sie das virtuelle Licht heller oder dunkler aufnimmt. Die Analogie zur realen Kamera geht sogar so weit, daß der Anwender als Kameramann die Blende manuell einstellt oder eine automatische Belichtung wählt, die dann – wie im richtigen Leben – bei komplizierten Lichtverhältnissen auch falsche Ergebnisse liefert.

Die virtuelle Kamera kann ebenso wie ein Objekt einem Pfad folgen und so in der Szene umherfliegen. Auch die im Text erwähnte Follow-me-Funktion für Objekte läßt sich auf die Kamera anwenden, die dann automatisch ein Objekt im Visier hält. Der Zielpunkt (Focus, Target) ist ebenfalls animierbar, die Stelle also, wo die Kamera hinsieht. Kamera- und Target-Animation produzieren gemeinsam jene berühmten Vorbeiflüge (Fly-bys), bei denen der Zuschauer durch eine 3D-Szene zu schweben meint.

Die Beleuchtung der virtuellen Welt ist, wie im ersten Kurs teil erwähnt, unabdingbar, da sonst die Simulation nicht funktioniert. Selbstverständlich lassen sich diese Leuchtkörper – meist eine allgegenwärtige Kunstsonne mit diffusem Licht und beliebig viele, gezielt einsetzbare Lampen – mit Pfadanimationen in Bewegung bringen. Damit simuliert ein 3D-Programm den Lichtwechsel oder die Tageszeiten.

archisches Gruppieren einzeln animieren. Das bedeutet, wenn man das übergeordnete Objekt in Bewegung versetzt, bewegen sich die Unterobjekte einzeln, aber in Abhängigkeit vom Hauptobjekt mit.

Wenn das Hauptobjekt, zum Beispiel ein Hubschrauber, per Keyframe-Animation von A nach B fliegt, dreht sich das Unterobjekt „Rotor“ einzeln, aber abhängig vom Hauptobjekt „Helikopterrumpf“ per Pfad-animation. Das Resultat: Der Rotor dreht sich während des Fluges ständig, ohne daß man seine Bewegung anpassen muß.

Bei komplizierten Modellen kann diese verschachtelte hierarchische Struktur sehr komplex werden. Eine einfache menschliche Figur besteht aus mindestens 16 Einzelteilen, die alle unterschiedliche Bewe-

gungen ausführen können und daher einzeln zu animieren sind. Manche 3D-Programme stellen diese Gliederung grafisch dar. So hat man die Struktur vereinfacht vor Augen, als Skelett sozusagen, und durchschaut sie wesentlich besser. Drehpunkte lassen sich ohne grafische Darstellung kaum richtig platzieren, auch die wechselseitige Abhängigkeit von Teilobjekten ist anders nur schwer zu erfassen. Oft nennt man diese auf grafischer Strukturierung basierende Methode auch Skelettautomation.

Die hierarchische Animation ist keine eigenständige Animationsfunktion, sondern eher eine Organisationsmethode, mit der man einzelne Teileobjekte mit Pfad- und Keyframe-Animation unabhängig voneinander, aber zusammenhängend bewegen kann. Sie war in der Anfangszeit der 3D-Animation – bis zur Erfindung der Inversen Kinematik – die einzige Möglichkeit, realistische Bewegungen zu simulieren, und ist noch immer ein mächtiges Instrument.

Der Vorteil der hierarchischen Animation besteht darin, daß man Teilbewegungen nacheinander in aller Ruhe eingeben kann und diese zusammen eine komplizierte Gesamtbewegung ergeben, sofern der Animationskünstler das Objekt richtig hierarchisch untergliedert hat.

Bei Modellen von Lebewesen und nicht-technischen Objekten wird die hierarchische Simulation der Bewegungen äußerst kompliziert, weil man ständig wie ein Marionettenspieler alle Teileobjekte koordinieren muß. Hier kommt eine effizientere Animationsmethode zum Zuge.

INVERSE KINEMATIK Dieses Animationsverfahren (kurz als IK bezeichnet) geht von einer einfachen Beobachtung aus. Oft sind Bewegungsketten (Kinematiken) umgekehrt (invers) kontrollierbar, also von ihrem Ende her statt von ihrem Ursprung. Der Arm einer menschlichen Figur besteht aus einer Kette von Gliedern (Oberarm, Unterarm, Hand). Nach der hierarchischen Gliederung müßte man bei der Animation dieses Arms so vorgehen: Erst den Oberarm bewegen, danach passend dazu das Teileobjekt Unterarm und dann dessen Teileobjekt Hand.

Tatsächlich kommt es dabei nur auf die Hand an oder auf deren Bewegung auf ein Ziel zu. Unterarm und Oberarm sind ja an



**HELIOS bietet
Tempo!**



HELIOS

EtherShare

steigert die
Produktivität in jedem Apple Macintosh Netzwerk um ein Vielfaches!

Mit der File- und Printerversoftware Helios EtherShare gehören Wartezeiten beim Öffnen, Speichern und Drucken selbst größter Dateien der Vergangenheit an. Die Nutzung von leistungsfähigen Unix-Servern garantiert den schnellen Zugriff auf gemeinsam im Netz genutzte Dateien. Die nahtlose Integration der Asante NetDoubler-Technologie in den EtherShare-Server erhöht die Übertragungsrate auf bis zu fünf Megabyte pro Sekunde zwischen Macintosh und Server. Der Helios EtherShare-Server beschleunigt mit einem Datendurchsatz von bis zu siebzehn Megabyte pro Sekunde den Produktionsfluß so stark, daß die Wartezeiten bei der gleichzeitigen Verarbeitung mehrerer großer Druckaufträge nur noch von der Ausgabegeschwindigkeit der genutzten Drucker bestimmt wird.

Die bedarfsgerechte Segmentierung des firmenweiten Netzwerkes wird durch den integrierten AppleTalk Router ermöglicht. Über entsprechende Netzwerkadapter lassen sich zudem Ethernet-, Fast Ethernet-, Token Ring-, FDDI- und LokalTalk-Netze in einer heterogenen Lösung vereinen. So kann eine Produktionsumgebung realisiert werden, die sich optimal an die Bedürfnisse der Anwender und die vorhandenen Strukturen anpassen läßt.



HELIOS
Kluge Ideen
für schnellere Netze

Mit dem komfortablen Macintosh-Programm können Benutzer verwaltet, Zugriffsrechte vergeben, Datenbereiche geschützt und Druckerwarteschlangen konfiguriert werden. Die zentrale Speicherung von unternehmensweit genutzten PostScript-Zeichensätzen garantiert gleichbleibende Ausgabe auf allen Druckern und ermöglicht eine optimale Auslastung vorhandener Geräte. Dabei werden etwaige Fehlermeldungen der Ausgabegeräte unverzüglich an den Benutzer weitergeleitet, um eine zügige Problembeseitigung zu gewährleisten. Die anfallenden Material- und Druckkosten für die abteilungsbezogene Abrechnung können aus dem mitgeführten Protokoll einer jeden Warteschlange berechnet werden.

Der elektronische Informationsaustausch wird durch die Unterstützung des Unix-Mailsystems in der gewohnt komfortablen Macintosh-Umgebung ermöglicht. Die Einbindung von Daten aus der DOS/Windows- und Unix-Welt in den Produktionsfluß am Macintosh läßt sich problemlos realisieren: Durch die frei konfigurierbare Zuordnung von DOS-Dateiendungen zu passenden Macintosh-Programmen lassen sich diese Dateien einfach per Doppelklick zur Weiterbearbeitung am Macintosh öffnen sind.

Infos: Promo GmbH

Telefon 040/85 17 44 - 0

Telefax 040/85 17 44 - 44

<http://www.Promo.DE>

CeBIT'97
HANNOVER
13. - 19. 03. 1997
HALLE 11 • STAND F 32

Morphen Oft genügt die Angabe der Ausgangs- und der Zielkoordinaten oder einer anderen Textur, und schon verwandelt über den zeitlichen Verlauf hin ein Objekt seine Gestalt (Abbildungen rechts) und die Oberfläche (Bild links unten).



Illustration: C. Klein



Illustration: P. Bretagnolle

der Hand „befestigt“, so daß sie sich nicht willkürlich im Raum bewegen können, sondern der Hand folgen. Außerdem können sie sich nur innerhalb ganz bestimmter Bereiche drehen. Den Ellbogen etwa kann man um zwei Achsen bewegen; die Schulter dagegen um drei Achsen. Teilt man der Software diese Bewegungs- und Drehbegrenzungen mit (siehe Abbildung „Inverse Kinematik“), ist die Bewegung der gesamten Hand-Unterarm-Oberarm-Kette von ihrem Ende (der Hand) aus kontrollierbar.

Die anderen Kettenglieder können sich entsprechend den Vorgaben nur innerhalb ihrer Grenzen mitbewegen – wie im richtigen Leben. Um eine Bewegung auszuführen, muß man nur eine Hauptposition für das Ende der Bewegungskette festlegen und nicht zahllose weitere für jedes Glied.

METAMORPHOSE-ANIMATION Die inverse Kinematik hat die Animation von Figuren und anderen Objekten mit Bewegungsketten sehr vereinfacht. Das Nichtvorhandensein einer IK-Funktion ist heutzutage ein großer Nachteil für ernst zunehmende 3D-Software. Von einer Figur, die mit Inverser Kinematik animiert wurde, geht oft eine eigentümliche Faszination aus. Ihre Bewegungen sind fast identisch mit dem Bewegungsbild, das wir ständig und meist unbewußt in unserer natürlichen Umwelt vor Augen haben. Nur die Perfektion der computeranimierten Figur irritiert. So perfekt wie eine mit Inverser Kinematik bewegte Simulation (siehe „Bildfolge Turner“) läuft nicht einmal ein Star-Mannequin.

Fast alles haben wir nun in Bewegung versetzt, die Modelle mit ihren Unterobjekten, die Kamera, den Zielpunkt, Lampen, Sonne, Mond und Sterne. Unser 3D-Universum dreht und bewegt sich und simuliert ein Stück reale oder phantastische Welt. Nun können sich in der virtuellen Welt noch die Erscheinungsformen und Oberflächen der Objekte ändern. Die Form und das Aussehen der realen Dinge sind oft statisch – außer etwa bei Lebewesen wie einer Amöbe, einem Chamäleon, einem Kugelfisch oder sonstigen Verwandlungskünstlern. In der 3D-Welt kann jedoch auch aus Gegenständen wie einer Vase ganz einfach ein Teller werden, aus Lebewesen wie einem grauen Elefanten ein regenbogenbunter Schmetterling oder aus einem Frosch der berühmte Märchenprinz.

Diese Fähigkeit beruht auf der Unfähigkeit der Software, zwischen den Dingen zu unterscheiden. Ein 3D-Schmetterling besteht genauso aus Vektoren, Polygonen und Splines wie ein 3D-Elefant, der einzige Unterschied besteht darin, daß sie im Raum unterschiedlich angeordnet sind. Wenn die Anzahl der mathematischen Eckpunkte bei zwei Objekten identisch ist, dann läßt sich ein Objekt in das andere umformen (siehe Abbildungen „Morphen“).

Die Metamorphose ist eigentlich eine einfache Keyframe-Animation, bei der die erste Schlüsselszene dem einen, die zweite dem anderen Objekt entspricht. Die Eckpunkte bewegen sich beim Morphen wie bei jeder Keyframe-Animation von Position A nach B, nur liegen sie in Position B an-

ders im Raum. Zwingende Voraussetzung ist, daß beide Objekte aus einer identischen Anzahl von Polygone bestehen.

Noch einfacher verändern die meisten Animationsprogramme auch die Oberfläche, also die Textur und die Materialbeschaffenheit. In der Regel genügt es hier, Ausgangs- und Zieltextur anzugeben, schon verwandelt sich über den zeitlichen Ablauf eine Bretterverschalung in eine Ziegelmauer. Auch die Materialien und andere Eigenschaften der Objekte, zum Beispiel Transparenz, Brechungs- und Reflektionsverhalten, sind animierbar.

Im ersten Kursteil haben wir erwähnt, daß man in den meisten 3D-Programmen auch Quicktime-Filme als Textur verwenden kann. Die hohe Schule der Computeranimation besteht im Moment darin, digitalisierte Videoaufnahmen menschlicher Mimik mit 3D-Modellen von Menschen- oder Tiergesichtern zu kombinieren.

Im nächsten Kursteil untersuchen wir die abschließende Phase der 3D-Gestaltung, das Berechnen der Animation (Rendering). Dazu beschäftigen wir uns mit einigen Einsatzbereichen von 3D-Objekten, -Bildern und -Animationen.

FAZIT Auch für diesen und den im nächsten Heft folgenden letzten Teil des 3D-Kurses gilt: Die geschilderten Abläufe und Methoden bei Animation und Rendering gleichen sich bei allen 3D-Programmen für den Mac. Manchmal unterscheidet sich die Terminologie, die Prinzipien sind jedoch dieselben. Bei 3D-Software ist noch mehr als bei anderen Programmgenres eine konsistente, logisch aufgebaute und leicht verständliche Benutzeroberfläche sehr wichtig. Andernfalls verschießt man sein kreatives Pulver bei der Enträtselung der Werkzeug-Icons, statt es für die faszinierenden Möglichkeiten des Animationsdesigns zu nutzen.

Manfred J. Heinze, Ute Bahn/fan

Macwelt Gestalten mit 3D

- | | |
|---------------------------------|------------------|
| Teil 1 Grundlagen und Modelling | Heft 3/97 |
| Teil 2 Animation | Heft 4/97 |
| Teil 3 Rendering/Anwendungen | Heft 5/97 |

send@mac

01 80 - 530 53 58 • http://www.sendamac.de

599,-

Newton 120
• OS 2.0



Newton 120
• OS 2.0
• inkl. WinLinx (MS-Office 97 Datenaustausch)

666,-

2.799,-



PowerBook 5300cs
• Farb-Display
• 8 MB RAM • 750 MB Festplatte

PowerMac 4400/160
• PPC 603e/160 MHz
• 16 MB EDO Ram
• 1.2 GB Festplatte
• 8fach CD-ROM

2.190,-

PowerMac 4400/160
mit Apple MultipleScan
15" Monitor

2.690,-

PowerMac 4400/160
mit Formac F.1701
17" Monitor

3.100,-

399,-

Nikon Scantouch AX-110

- Flachbett Scanner • 24 bit Farbe
- 300 x 600 Auflösung
- inkl. Photoshop LE
- Abbildung mit Durchlichteinheit
- SinglePass

Aufpreis
Durchlichteinheit!
189,-



PowerMac 9500/200

3.999,-

PowerMac 9500/200
0/0/8xCD/L2/noVideo

1 GB JAZ Laufwerk
• externes D2 Gehäuse
• inkl. Kabel & einem Medium

749,-

AKTION

Philips CDD 2605

- CD Brenner extern • 6fach Lesen 2fach Schreiben
- inkl. Toast Pro 3.0 dt. Brennersoftware • inkl. Kabel

899,-

AKTION

TEAC CD-Recorder CD-R50S

- extern • 4fach Lesen/Schreiben • inkl. 2 CD-R's
- inkl. Toast Pro 3.0 dt. Brennersoftware • inkl. Kabel

1.349,-

HERE & NOW

Lesen und Schreiben von Macintosh Dateien in
Windows oder DOS mit...

Opening Windows to Macintosh Files
Here&Now

149,-

Programm wird in nur englischer Version ausgeliefert

SONSTIGES

Astarte CD-Copy	249,-
Toast CD-DA 1.7x	499,-
Astarte M-Pack	449,-
PriCom 14.4 kbps externes Modem mit DelrinaFax	79,-
Ortek erweiterte Tastatur	79,-
CD-Medien, Maxell gold 10er Pack	129,-
CD-Medien, Verbatim blau 10er Pack	149,-
CD-Medien, Philips grün 10er Pack	129,-

AKTION

Leonardo SP PCI

- aktive ISDN Karte • 2 Kanäle • inkl. LeoTCP

1.499,-

Andere Macintosh Produkte auf Anfrage. Fragen Sie auch nach unserer Newton Produktliste.

NEUE

BÜROZEITEN:
Montag-Freitag
von 9.00 Uhr
bis 20.00 Uhr

Bei allen Apple Geräten handelt es sich um Geräte mit einem Jahr Apple Hersteller-Garantie.
Weitere Produkte auf Anfrage. Fragen Sie nach unseren aktuellen Preisen. Alle Preise verstehen sich in DM. Alle Produkte können Sie mit American Express, VISA, Master/Eurocard oder per Bar-Nachnahme bezahlen. Infoline: 0180-5305359

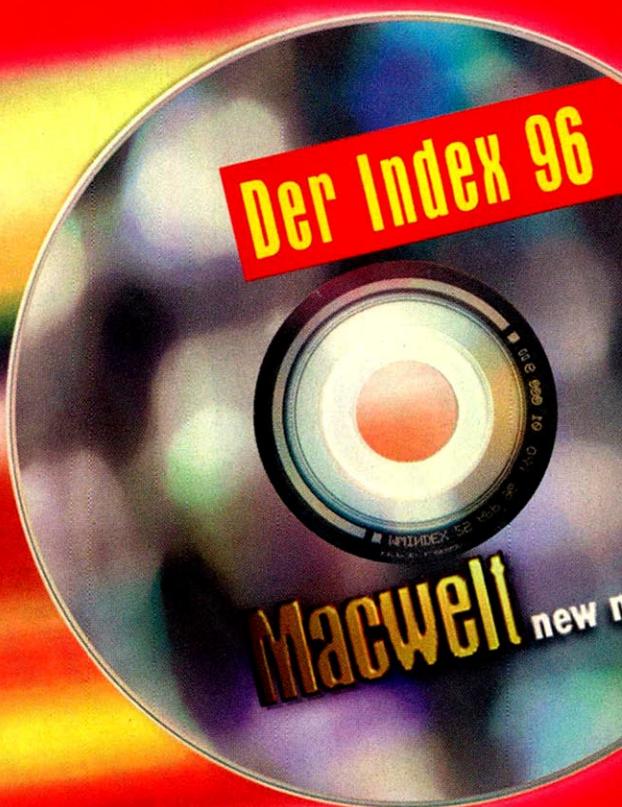


send@mac

Computer Versandhandels GmbH · Spessartstraße 12 · 63869 Heigenbrücken

Tel. 0180 / 530 53 58 • Fax 0180 / 530 53 60

Ein ganz neuer Grund, jetzt Macwelt zu abonnieren.



[*Macwelt ist jetzt unglaublich schnell.
Zum Abo gibt's die CD-ROM „Macwelt
- Der Index 96“. Ein ganzes Jahr im
Schnelldurchlauf!*]

Zusätzlich zum Macwelt-Abo erhalten Sie „Macwelt - Der Index 96“, die Jahresinhalts-CD-ROM des vergangenen Jahres. Das bedeutet: schnellerer Zugriff und doppelt so viele Informationen! Außerdem kommt Macwelt im Abo per Post mit 20 % Preisvorteil einige Tage früher ins Haus. Macwelt bringt noch mehr Power für Ihren Mac. Jetzt Abo anfordern!



Hat Ihr Mac schon eine Scheibe?

Macwelt – Der Index 96

Alle redaktionellen Beiträge des Jahres 1996 auf CD-ROM: über 1200 Seiten Testberichte, Kaufberatungen, Grundlagenartikel und Tips & Tricks. Inklusive Volltext- und Stichwortsuche sowie dem aktuellen Macwelt-Einkaufsführer.
Best.-Nr. 56

CD-ROM DM 47,-

Empfehlung des Monats Das attraktive Bundle-Angebot

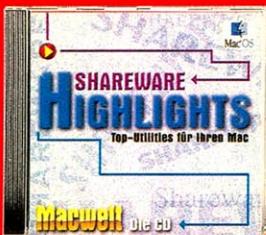
Die beiden Macwelt-CDs Macwelt – Der Index 96 und Macwelt – Shareware-Highlights im Paket. Eine ideale Ergänzung, von der jeder Anwender profitiert. Jetzt zum günstigen Bundle-Preis.

Best.-Nr. 57

2 CD-ROMs zusammen nur DM 57,-



Macwelt – Shareware-Highlights



Fast 600 MB topaktuelle Utilities, Plugins und Updates für den Macintosh. Alle Programme sind mit Kategorienname und Kurzinfo in einer Datenbank erfaßt. So finden Sie mit wenigen Mausklicks das Utility Ihrer Wahl!
Best.-Nr. 58

CD-ROM DM 24,90

Macwelt – Die CD 2 (System 7.5)



Hier dreht sich alles ums Mac-Betriebssystem. Mit Workshops, Grundlagenartikeln, Video-Anleitungen und über 300 Tips & Tricks aus dem Macwelt-Fundus. Darüber hinaus: 100 Top-System-Utilities und vieles mehr, damit Ihr Mac so richtig aufdreht. Achtung: Nur noch wenige Exemplare lieferbar!!
Best.-Nr. 42

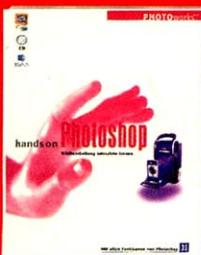
Macwelt – Der Index 95



Zur Ergänzung Ihrer Macwelt-Sammlung: alle Macwelt-Artikel von 1995 auf CD-ROM – im originalen Zeitschriften-Layout mit allen Bildern und Grafiken. Nur noch wenige Exemplare lieferbar.
Best.-Nr. 38

CD-ROM DM 39,-

Hands on Photoshop 3.0



Die faszinierende Welt der digitalen Bildbearbeitung – von der Arbeit mit den Grundwerkzeugen bis zur Konzeption von Fotocollagen. 320 Bildbeispiele zeigen Schritt für Schritt, wie es geht. Eine voll funktionsfähige Tryout-Version von Photoshop 3.0 liegt bei, so daß Sie sofort durchstarten können.
Best.-Nr. 34

CD-ROM DM 129,-

Hands on Freehand 5.0



Erfahren Sie alles Grundlegende zum Thema Grafik und Freehand. Mit ausführlichen Workshops für Einsteiger und Fortgeschrittene, vielen Beispielen aus der Praxis sowie einem Typographie-Lehrgang. Eine Tryout-Version von Freehand 5.0 ist enthalten.
Best.-Nr. 23

2 CD-ROMs DM 149,-

Hands on Filemaker



NEU

Ob Einsteiger oder Fortgeschrittene: Hands on Filemaker bietet Ihnen die Möglichkeit, das Maximum aus Ihrer Datenbank herauszuholen. Theorie, Workshops, Tips & Tricks, 25 fertige Datenbank-Anwendungen sowie viele Demoversionen und Utilities für den Datenbank-Klassiker.
Best.-Nr. 59

CD-ROM DM 98,-

BESTELLUNG:

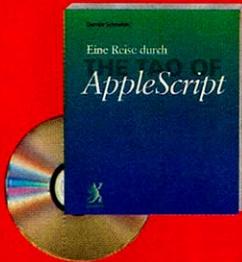
Produkte auswählen, Bestellkarte ausfüllen und abschicken an:

Computerservice Ernst Jost GmbH,
Macwelt Vertrieb, Postfach 14 02 20,
80452 München, Telefon 0 89/2024 02 22, Fax 0 89/2024 02 15

Macwelt shop

So hat Ihr Mac buchstäblich mehr drauf!

Eine Reise durch AppleScript



Hier erfahren auch Einsteiger ohne Englischkenntnisse, wie man Apple-Script effektiv nutzt! Mit CD-ROM für System 7.x.
Best.-Nr. 47
DM 69,-

Internet für Dummies



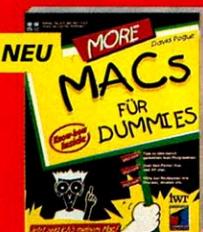
Dieses Buch hilft Ihre Hardware richtig zu organisieren, im Internet am günstigsten an das zu kommen, was Sie suchen. Mit Disketten.
Best.-Nr. 54
DM 49,80

Die Macintosh Fibel



Das Standardwerk für Mac-Enthusiasten. Mit allen wichtigen Infos für Einsteiger und Professionelle Anwender. 6. Auflage!
Best.-Nr. 61
DM 99,90

Macs für Dummies



Der Nachfolger des Bestsellers Macs für Anfänger, genauso witzig geschrieben und voll hilfreicher Tips und Erklärungen. Gegen die Mac-Tristesse!
Best.-Nr. 05
DM 39,80

Mit dem Mac online



Die völlig überarbeitete brandaktuelle 3. Auflage mit ebenfalls neuer CD-ROM umfaßt unter anderem auch die Themen Java und HTML. Mit vielen Tools und Sharewareprogrammen.
Best.-Nr. 36
DM 59,-



NEU

Zaubereien mit ResEdit

Locker geschriebene 300 Seiten plus CD-ROM für Einsteiger und Fortgeschrittene. Basteln Sie sich Ihre Lieblingsoberfläche, räumen Sie Probleme selbst aus dem Weg oder erleichtern Sie sich die tägliche Arbeit mit den richtigen Res-Edit-Hacks. Der leichte Weg ans Herz des Macintosh.
Best.-Nr. 60

DM 69,-

Macs Mekka



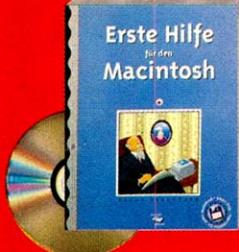
Hier steckt alles drin zu System 7.5, Quickdraw GX, Powertalk, Apple-Script, Quicktime 2.0 und Open Transport. Das ultimative Werk mit CD-ROM!
Best.-Nr. 44
DM 79,-

Insiderbuch QuarkXPress



Der Klassiker zu Quark Xpress erstaunt selbst routinierte Anwender. Jetzt in der vierten Auflage mit neuen Utilities, Xtensions und CD-ROM.
Best.-Nr. 53
DM 89,-

Erste Hilfe für den Mac



Ein Muß für wißbegierige Einsteiger und Fortgeschrittenen. Mit wertvollen Hilfsprogrammen auf beiliegender CD.
Best.-Nr. 30
DM 79,-

1000 Tips & Tricks...



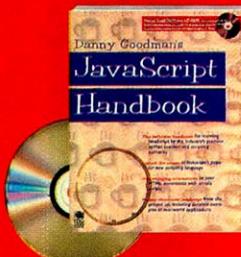
Damit kann jeder Macianer schnell und unkompliziert mehr aus dem Macintosh und den wichtigsten Programmen herausholen. Mit Diskette.
Best.-Nr. 31
DM 89,-

Filemaker Pro 3



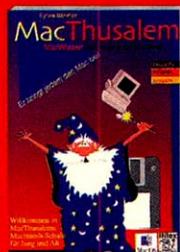
Unzählige Ideen für den erfolgreichen Einsatz von Filemaker 3.0. Mit Tips, Skripts und Planungshilfen sowie einer CD mit Layout-Vorlagen.
Best.-Nr. 43
DM 69,-

Java Script Handbook



Obwohl auf Englisch, ein leicht verständliches und übersichtliches Buch – auch für Java-Einsteiger.
Best.-Nr. 52
DM 80,-

MacThusalem



Alles Wichtige über das Mac-OS (vor allem System 7.5): Umgang mit Dokumenten und Ordnern, die Aufgaben des Finders, Organisation, Spiele u. a.
Best.-Nr. 45

DM 39,-

BESTELLUNG:

Produkte auswählen, Bestellkarte ausfüllen und abschicken an:
**Computerservice Ernst Jost GmbH,
Macwelt Vertrieb, Postfach 14 02 20,
80452 München, Telefon 0 89/20 24 02 22,
Fax 0 89/20 24 02 15**

**Macwelt
shop**

Rezeptfrei für den Mac

– Erste Hilfe gegen Eintönigkeit

Ausgabe 06/96

- Gut geplant**
mit Address Book 3.7.Op8
Eye On The Clock 1.2.1
Joli Phone 3.0.1 etc **1 Diskette DM 15,-**
- Utilities**
mit Glidel 2.8
Titelpop 2.4.2
Copy Queue 1.0 etc **1 Diskette DM 15,-**

Ausgabe 07/96

- Jahrmarkt der Eitelkeiten**
mit Amico 1.1.1
Discolour 1.0.2
Desk Picture 4.0.2 etc **1 Diskette DM 15,-**
- Utilities**
mit Named Folder 7
Dialog View 2.2
Finder Windows 1.1etc **1 Diskette DM 15,-**

Ausgabe 08/96

- Spiele**
mit Pac Mac Deluxe 2.0
MacChess 2.0.1
Game of Live 1.5.0 etc **2 Disketten DM 30,-**
- Utilities**
mit Tech Tool v1.1.1
Stuffit Expander 4.0.1
File Express 1.1v0 etc **1 Diskette DM 15,-**

Ausgabe 09/96

- Kommunikations-Utilities**
mit Black Night 1.0.5
T-Watch 96 V2.61
Acid Jazz 1.2v2 etc **1 Diskette DM 15,-**
- Utilities**
mit The DiskTools Collection
KeyCommander 1.0
ClipFiler v2.0 etc **1 Diskette DM 15,-**

Ausgabe 10/96

- Internet-Utilities**
mit Fetch 3.0.1
Global Chat 1.3.0
Internet Config 1.2 etc **2 Disketten DM 30,-**
- Utilities**
mit Teach Search 1.0
Alias Assistant 2.0.7
Fonts Manager 3.5.1 etc **1 Diskette DM 15,-**

Ausgabe 11/96

- Best of Shareware**
mit Quickback 1.9.3
File Buddy 3.4.4
Virtual 1.5.1 etc **1 Diskette DM 15,-**
- Utilities**
mit Mpack 1.5
Drag Any Window
Better Edit Keys etc **1 Diskette DM 15,-**

Ausgabe 12/96

- Shareware zum Tüfteln**
mit Spice 3, Microworld
Micro Architecture Simulator
Digital Oszilloscope etc **3 Disketten DM 30,-**
- Utilities**
mit Click, there it is
Quit all Applications
Magnifier etc **1 Diskette DM 15,-**

Ausgabe 01/97

- Digitale Organizer**
mit Simple Date 1.4
All day 5.0
Remember? etc **2 Disketten DM 15,-**
- Utilities**
mit Sys Err Fkey 1.2
Tech Tool 1.1.2
Turbo Find 1.3 etc **1 Diskette DM 15,-**

Ausgabe 02/97

- Neue Spiele**
mit Columns Max 1.0
Mines 1.0
Mankala 1.0 etc **4 Disketten DM 40,-**
- Utilities**
mit Power Menu 1.1
RAM Doubler 2.0 Indicator Patch
Yapi 1.0 etc **1 Diskette DM 15,-**

Ausgabe 03/97

- Internet Werkzeuge**
mit Anarchie 2.0.2
Mac Soup 2.1
Web Watcher 2.1 etc **2 Disketten DM 30,-**
- Utilities**
mit BB Edit Lite 4.0
Take a Break 2.0
Sesame 2.1.1 etc **1 Diskette DM 15,-**

Ausgabe 04/97

- System-Utilities**
mit Not Virtual, Monitor 1.5-3
The Gauge Series
Mac OS Purge 1.0.1 etc **2 Disketten DM 30,-**
- Utilities**
mit Find File Chooser 1.0.1
Snapz Pro 1.0.0
Mac Remote etc **1 Diskette DM 15,-**

Spiele

- Ausgabe 02/97**
mit Columns Max 1.0
Mines 1.0
Mankala 1.0 etc **4 Disketten DM 40,-**
- Ausgabe 08/96**
mit Pac Mac Deluxe
MacChess 2.0.1
Game of Live 1.5.0 **2 Disketten DM 30,-**
- Ausgabe 07/95**
mit Apeiron Installer
Diamonds
Galactic Empire **2 Disketten DM 30,-**

Eine ausführliche Beschreibung der aktuellen Utilities und Shareware finden Sie in den Testberichten dieser Ausgabe.

So erhalten Sie Ihre Disketten einfach und unkompliziert: Produkte markieren, den Coupon ausfüllen, die Seite kopieren und abschicken. Bitte beachten Sie, daß eine Lieferung nur erfolgen kann, wenn Sie Ihrer Bestellung einen Verrechnungsscheck beilegen und beides absenden an: Macwelt Leserservice, MK Software, Parkstraße 1, 86462 Langweid-Foret.

Bestellcoupon

Hiermit bestelle ich die angegebene Anzahl von Utilities/Spielen. Als Abonent bezahle ich nur DM 10,-- pro Einzeldiskette. Ein Verrechnungsscheck über die Gesamtsumme liegt meiner Bestellung bei.

Name

Datum / Unterschrift

Straße / Hausnummer

Meiner Bestellung liegt ein Verrechnungsscheck über die Gesamtsumme von ____ DM bei. Ich

PLZ / Wohnort

bin Abonent, meine Kd.-Nr. lautet ____

Übrigens: Die aufgeführten Utilities/Spiele sind nur ein Auszug aus unserem Gesamtangebot. Eine Auflistung aller Produkte finden Sie auf jeder unserer Disketten.

Macwelt shop

Service Guide

Schnelle Hilfe

Auf den folgenden Seiten finden Sie Fachleute, die Ihnen bei DTP-Problemen unter die Arme greifen. Von A, wie Andruck bis Z, wie Zubehör. Ob Satz, Belichtung, Scannen, Bildbearbeitung, Farbseparation, Laserdrucke, Design, Seminare, Multimedia oder Kopierservice und Netzwerkbetreuung, eine Firma

gibt es bestimmt in Ihrer Nähe, die das bietet, was Sie gerade suchen. Wenn auch Sie einen Eintrag im Service Guide buchen wollen, dann berät Sie gerne Frau Andrea Weinholtz unter Tel. 089/36086-201. Fax 089/36086-124. Die nächstmögliche Ausgabe ist Heft 6/97 mit Buchungsschluß 07. 04. 97.

0 ...

1 ...

2 ...

SATZ & FORM GMBH

Ostra-Allee 20, 01067 Dresden
Tel. 0351/4864-560, Fax 0351/4864-546
ISDN 0351/4909900 LeonardoKarte,
Twist (auf Anfrage)
Gestaltungs-, Satz-, Reproservice auf Mac,
DOS/Windows, 3B2 • Fremdsprachen- und
Formelsatz, Über-Nacht-Belichtungsservice
(Datenlieferung bis 22.30 Uhr) •
Digitalfarbdrucke auf Xeikon DCP-1

a.s.t.i.

Agentur für Computersysteme
Sebnitzer Straße 54, 01099 Dresden
Tel.: 03 51/8 01 19 97
Fax: 03 51/8 01 19 98
Sie haben Probleme mit Ihrem Computer-
system? a.s.t.i. ist Ihr kompetenter
Ansprechpartner, wenn es um Service,
Schulung, Wartung und Erweiterung Ihrer
Mac-Anlage geht.

Hier
könnte Ihre
Anzeige stehen

G-PRESS DATA SERVICE

Claudiusstr. 12, 10557 Berlin
Tel. 030/39903155, Fax 030/39903157
Virtuelle Webserver mit eigener Domain
nur 78/DM Monat, Usenet mit allen
>22.000 Newsgroups 35 DM/Monat,
CD-Kopien 25 DM,
CD Service ab 35 DM
<http://www.VIP-NEWS.com>
<http://www.INFOPOOL.com>

PANDASOFT GMBH

Autorisierter Apple-Fachhändler
Uhlandstr. 195, 10623 Berlin
Tel. 030/315913-19, Fax 030/315913-55
e-mail: wj@pandisoft.de
- Über 3000 Produkte für Apple Mac -
Beratung und Verkauf - Reparaturservice
vor Ort - Netzwerk- und Kommunikations-
konzepte - Internet-Provider, Internet-
Dienste - Schulungen und Trainingsangebote

COBRA DTP-STUDIO

Cobra Copy GmbH, Grindelallee 36
20146 HH, Tel. 040/4504000,
ISDN: 040/45035012 Mac/Leonardo
Digitale Farbausdrucke A4 + A3 von
Mac/DOS auf Canon CLC800 über Efi
Fiery 300 XJ bis 400 DPI. S/W-Ausdrucke
bis A3 mit 600 DPI. Farbkopien bis A1
und OHP vom Pictrostat, professionelle
Sofortbindung mit Bindomat 201.

READY FOR PRESS

Satz & Lithoservice, Jürgen Ulrich
Schölischer Straße 50-52, 21682 Stade
Tel. 04141/9313-0, Fax -931313
ISDN -931311, Mailbox -931312
Bild, Satz und Grafikservice, Linotype-Hell-
Scans, Bildbearbeitung, Text/Bild-Integra-
tion, 4c-Belichtungsservice bis Überfor-
mat DIN A2, Diamond-Screening, Digitale
Bogenmontage, Farblaserdrucke, Proof

G + B WERBETECHNIK GMBH

Humboldtstr. 50, 22083 Hamburg 76
Tel. 040/2204199, Fax 040/2203372
ISDN - Leonardo 040/227412-50
„Gefährlich schnell, zu harmlosen Preisen“
High-end-Scanservice, Lithos + Proofs,
Digitaldrucke bis A0 und 0,88x10 Meter
Laminier-, Kaschiertechnik, Messebau
Folienschriften, Transferprints, Siebdruck
Offsetdruck, Multimedialösungen.

FOTO MEYER 
digital imaging
HIGH END SCAN-SERVICE
PROFI-BILDBEARBEITUNG
DISPLAYMAKER-DRUCKE
CD ROM-BRENNSERVICE
1.CANON DCS-ADRESSE

FOTO MEYER DIGITAL IMAGING GMBH
10777 Berlin-Schöneberg · Viktoria-Luise-Platz 6
Fax 030/23 50 99-17 · Tel. 030/23 50 99-16

SYSTEMATICS GMBH

Autorisierte Apple-Fachhändler
Iflandstr. 81-83, 22087 Hamburg
Tel. 040-22 66-626, Fax 040-2 27 94 19
e-mail: fritz_borgstedt@magicvillage.de
- Beratung und Verkauf - Reparatur-
service vor Ort
- Internet-Provider, Internet-Dienste -
Netzwerk- und Kommunikationskonzepte
- Schulungen und Trainingsangebote

AF-TRICK

ATLANTIK FILM, Sieker Landstraße 41
22143 HH, Tel. 040/6751210

Datenbelichtung auf 35 mm und 16 mm
Kinofilm. 2D/3D-Animationen.
High-Resolution-FAZ vom Videotape.
e-mail: atlantiklab@mediacube.de

CAD-STUDIO MACMOMENTS

MacMoments, Marvin Säuberlich
Bessemerweg 20, 22761 Hamburg
Tel. 040/85374020, Fax+ISDN: 040/85374019
Mac/Leonardo, Farbausdrucke bis A0
(Raster-, PostScript- u. HP/GL2-Format;
auch Überlänge) direkt aus CAD-Pro-
gramm „MiniCad“ und allen anderen Mac-
u. Windows-Programmen. CD-Brennservice
(Datensicherung), CAD-Schulungen, Support

DIGITAL CONNECTION

Digitales Druck-Centrum Hamburg GmbH
Gasstraße 2, 22761 Hamburg
Tel. 040/899799-0, Fax 040/89963096
ISDN 040/89963189 (Leonardo)
Digitaler Offset-Druck (Auflagen 200 bis
30.000) auf Quickmaster DI, High-end-
Scanservice auf Scitex, DTP-Fullservice,
Litho-, Dia-Belichtungen KB u. 4x5", eigene
Film-Entwickl., Overheadfolien, Posterdruck

JESSENLENZ GMBH

Autorisierte Apple-Fachhändler
Wahmstraße 36, 23552 Lübeck
Tel. 0451/7 99 80-0, Fax 0451/7 40 40
Halle: Tel. 0345/2 31 09-0
Kiel: Tel. 0431/935-42
- Beratung und Verkauf
- Reparaturservice vor Ort
- Netzwerk- und Kommunikationskonzepte
- Internet-Dienste

MERLIN MAC SERVICE

Klemens Burkhardt
Rembertistr. 18, 28203 Bremen
Tel. 04 21/32 44 31
Fax 04 21/32 00 26
Beratung für Apple-Mac-Komplettsyste-
me, Schulung aller DTP-Programme, Pro-
grammierung von individuellen Datenban-
ken. Vertrieb von F.I.R.S.T., das Abwick-
lungsprogramm für die Druckvorstufe.

3

**MATHIAS NÜRMBERGER**

Redaktionsservice und digitale
Dienstleistungen
Paul-Fürstenberg-Straße 21
33175 Bad Lippspringe
Tel. 05252/9407-60, Fax -61, ISDN -62
CD-ROM-Brennservice, DTP-Schulungen,
KB-Dia-Belichtungen, Kleinseriendrucke A3
+ A2, Konzeption und Realisation von
DTP-Druckobjekten aller Art

4

**FRINGS & KUSCHNERUS**

COMPUTERSYSTEME GMBH
Apple-Center und Apple-autorisierte
Service-Partner
Osterstr. 26, 30159 Hannover
Tel. 0511/32 66 41, Fax 0511/32 66 43
Internet galaxy.sbs.net/fundk
- Apple Hard- und Software
- Schulungen - Service
- Leihgeräte - Leasing

GRUPPE NIMBUS GMBH

Avenwedder Str. 71, 33335 Gütersloh
Fon 0 52 41/97 01-0
Fax 0 52 41/97 01-33
<http://www.nimbus.de>

Systemberatung, Netzwerkplanung und
Installation, Schulungen für Mac und Win-
dows, Planung und Einführung von Waren-
wirtschaftssystemen, 24-Stunden-Service

FOTOCENTRUM ZIMMERMANN

Bits und Bild GmbH
30179 Hannover, Vahrenwalder Str. 263
Tel.: 0511/968440, Fax: 0511/632101
ISDN: 0511/9631610/
email: info@fotocentrum.de
Mac/Dos, Linotype Trommelscanner
S3300, Linicolor, Iris Digital-Proof,
Xerox-Großprints bis 30 qm,
Diabelichtung bis 8x10 Inch, Fotofachlabor

SCAN-TECHNIK-SCHMIDT

Kaiserstr. 37, 34628 Willingshausen
Tel. 06697-711, Fax 712, ISDN 713
Professionelle Trommel-Scans und
Belichtungen bis 74 x 112 cm,
Gestaltung, Satz, Bildbearbeitung,
Video- und Multimedia-Produktion,
Analog- und Digitalproof, CD-Brenn-
Service, Datenübernahme von
Mac/PC/Atari auf beliebigen Medien

**JANKE-REPRO GMBH**

Consulting · Konzeption · Produktion · Service
Ackerstr. 40, 32051 Herford
Tel. 05221/57739, Fax 05221/57743

Grafikdesign, Konzept, Layout, Satz,
Belichtungsservice (420 x 480 mm), Scans
(100-5200 dpi), Fuji-Proofs (A3+) auf
Auflagenpapier, Andrucke, Offsetdruck,
Siebdruck, Fahrzeugbeschriftungen

ABCM SOFTWARESTORE

Software Center 5, 35037 Marburg
fon 06421/1 30 12, fax 06421/1 40 12
Email: abcm@scmpop.de
Software und Dienstleistung rund um den
Macintosh/PowerPC, Acorn RiscPC, Atari
ST/TT/Falcon030 und Kompatible. CD-
Brennservice und Produktion. Erweiterung
von Hardware in kürzester Zeit. Wir seh'n
uns.

SYSTEMATICS OFW

EDV-Unternehmensberatung GmbH
Bad Salzuflen 05222/9156-0 -20
Bielefeld Shop 0521/52086-0 -20
Minden 0571/256-11 -18
Osnabrück 0541/95102-0 -20
Beratung, Konzeption, Verkauf, Service, Tech-
nik, Schulung bis hin zu individuellen Trai-
ningseinheiten sowie Produktionsbegleitung
vor Ort im Bereich Macintosh/PowerPC

CAV GMBH

Moritz-Hensoldt-Str. 22
35576 Wetzlar
Tel. 0 64 41/90 14 13
Fax 0 64 41/90 14 39
ISDN 06441/901471

Layout + Satz, kpl. Zeitschriftenherstellung,
Belichtungsservice, Farbseparation, Druck,
Versand, Belichter: Agfa SelectSet 5000

LETTERN SERVICE

Mettmanner Str. 26, 40233 Düsseldorf
Tel.: 0211/7 38 38-0, Fax: -38
ISDN-Mac: -18
Elektr. Text-Bild-Grafik-Integration, Scitex
4c-Scans, CD-Brennen, Iris-Digitalproof,
Color-Separations, Filmbelichtung bis A2
(FM-Raster), Overheads, Diabelichtung,
Canon CLC 700, 3M Matchprint, Indigo
Digital-Drucke, Offsetdruck

RPS SATZSTUDIO GMBH

Graf-Engelbert-Str. 42, 40489 Düsseldorf
Telefon 02 03/99 77 40, Fax 99 77 444
ISDN 02 03/99 77 466
Grafik, Layout, Satzerstellung, DTP, EBV,
Belichtungsservice auf Linotronic 300 und
HERKULES PRO/DELTA RIP, 55 x 75 cm, FM-
Rasterung, High-end-Scans über Hell Chro-
magraph 380 T bis DIN A2, ISDN-Datenver-
sand, Digitalproof, Film-Proof bis DIN A2

COLORI GMBH

Gesellschaft für digitale Bildverarbeitung
Görzenkothen 12, 40882 Ratingen
Tel. 0 21 02/8 84 50
Fax 0 21 02/8 84 58
Grafikdesign, Konzept, Layout, Satz,
Belichtungsservice (24 Std.) auf Agfa
SelectSet, Produktionsberatung, Scitex-
Scans, Litho, Farb-Laserprints, Proofs,
Andrucke, Druck, PS Level 2

JOSEPH COMPUTER + SERVICE GMBH

Autorisierte Apple-Fachhändler
Bahner 80, 41238 Mönchengladbach
Tel. 02166/98491-0, Fax 02166/98491-44
e-mail: jscsm@joseph-computer.de
- Beratung und Verkauf
- Netzwerk- und Kommunikationskonzepte
- Reparaturservice vor Ort
- Schulungen und Trainingsangebote
- Internet-Dienste

B.S.R. BILD + SATZ + REPRO GMBH

Gennebrecker Str. 8, 42279 Wuppertal
Tel. 0202/25236-0

DTP-Belichtungsservice über DIN A1,
3800 dpi, EAN-Codes, High-End-
Trommel-Scan-Service, Proof-Service,
CD-Brenn-Service, EBV, Retusche, Litho,
Satz, Repro, Montagen, Offset-Platten,
Klisches



Wolf Ademeit • Lahnstraße 26 • 45478 Mülheim a.d. Ruhr

Ihr Partner für beste Qualität in der Druckvorstufe

- XXL Belichtungsservice bis 72 x 110 cm
- Oberflächenveredelung (Laminieren)
- High-End Scanservice (Hell Trommelscanner)
- Digitale Plakatdrucke
- Kaschieren
- CD ROM Brennservice

Tel.: (0208) / 58 91 74 • Fax 58 91 75 • ISDN 58 91 80

BENSE COMPUTERSYSTEME GMBH

Autorisierte Apple-Fachhändler
Martin-Schmeisser-Weg 12, 44227 Dortmund
Tel. 0231 / 54 42 02, Fax 7 54 42 21
e-mail: sb@bense.net
Coesfeld: Tel. 02541/94 76-0
Münster: Tel. 0251/53 37 77
Reparaturservice vor Ort, Netzwerk- u. Kommunikationskonzepte, Schulungen u. Trainingsangebote, Internet-Provider u. -Dienste, CAD

PUBLISHING PARTNER BOCHUM

Hofsteder Straße 128
44809 Bochum
Tel. 02 34/5 18 04-5
Fax 02 34/5 18 06
Data-Euro ISDN 0234/9586800

High-end-Scannerservice, Datentransfer o. Montage, Belichtungsservice, Agfa-Proof-Service, Agfa-Kristallraster

SCHRÖDER COMPUTERSYSTEME GMBH

Autorisierte Apple-Fachhändler
Mechtildisstr. 13, 45127 Essen
Tel. 0201/22 12 86, Fax 0201/23 06 77
e-mail: ssc@schoeder-computer.de
- Beratung und Verkauf
- Reparaturservice vor Ort
- Netzwerk- und Kommunikationskonzepte
- Schulungen und Trainingsangebote
- Internet-Dienste

SLC GMBH

Saarbrücker Straße 87, 45138 Essen
Tel. 02 01/89 80 00
Fax 02 01 / 28 40 33
Belichtungen MAC + DOS auf Linotronic 300, 330, 930 bis 75x110 cm, ISDN, Scans (Hellscanner), EBV, Schulung, Match-Print, Digital-Proof, Satz, Full-Service, Hard- u. Software, CD-R. Service
Digitaldruck Xeikon DCP 1

KAMP COMPUTERSYSTEME GMBH

Autorisierte Apple-Fachhändler
Vestische Str. 89-91, 46117 Oberhausen
Tel. 0208/894020, Fax 0208/8940240
e-mail: hl@kamp.de
- Internet-Provider, Internet-Dienste
- Beratung und Verkauf
- Reparaturservice vor Ort
- Schulungen und Trainingsangebote
- Netzwerk- und Kommunikationskonzepte

5...
6

ODER BEI UNS!

scan-text
Friesenplatz 5, 50672 Köln
Tel. 02 21/92 59 59-0
Fax 02 21/92 59 59-20
highend-Scanservice, EBV, DTP, Satz, Layout, overnight-overweekend
Belichtungsservice (bis 80er Raster), Farbdigitalproofs in Andruckqualität, Archivierung auf CD, 4-Kanal ISDN

CDS COMMUNICATION

Design Studios GmbH
Reuschenberger Mühle
Alte Garten 60-62, 51371 Leverkusen
Tel. 02 14/8 68 42-0
Fax 02 14/8 68 32-22
High-end-Diabelichtungen in 2032 dpi
Auflösung bis 11x14". Digital-Overheads, Digital-Proof, Lithos bis A1, Digitaler Plakatdruck, Multi-Media. Ultra-Service.

GM BILDPRODUKTION

Foto-Fachlabor u. Digital-Fullservice
Alfred-Bucherer-Str. 8, 53115 Bonn
Tel.: 0228/623177 • Fax: 624798 + Mod. 9783943
Alle klassischen Fotoarbeiten, Großfotos, DiaDuplikate, RushPrints, Vortragsvisuals, Reproduktionen, Serienfotos, Kaschierung, digitale Großdisplays, Diabelichtungen, Scanservice, dig. Fotografie, dig. Druck EILSERVICE * FACHBERATUNG * NOTDIENST

4 COLOR DIGITALDRUCKSERVICE

WB Werbung, Nordstr. 39, 59439 Holzwickede
Tel. 02301/13419, Fax 02301/14652
High-end 4 Color Digitaldrucke auf Xerox 5790 von DIN A5 bis DIN A3, versch.
Papiere mögl. (Kleinstauflagen möglich)
Mac & Win 95 • Digital Proof bis DIN A3
• Farblaserkopien • Plottservice, wir schneiden Ihre Daten auf Folie • Großformatdrucke bis DIN A0 • Scanservice

COLOR COPY GMBH

Höchster Bahnhofstr. 2a
65929 Frankfurt (Main)
Tel. 069/33 33 22, Fax 069/33 33 90
ISDN 069/30 84 00 06 (Leonardo)
Digitale Farbausdrucke bis A0 Mac/DOS auf Canon CLC 800, Bubble Jet A1 & HP Farblaser-Kopien bis A1, s/w Kopien
Fotofachlabor, Overheadfolien Overnight, Eil- und Kurierservice

INTERPROOF GMBH & CO KG

Ginnheimer Landstr. 35, 60487 Ffm/Bockenheim.
Tel. 069/77 10 69, ISDN 069/24 70 01 26
Digitale 4-fbg. Drucke Mac/DOS A4 bis
>A0, C550 Laser/Fiery, 4Cast Thermosublimation, Novajet 4C-Plotter, Belichtungs- service, Overheadfolien, Farbkopien bis A1, fotograf. Farbkopien, Kaschieren, Rubons, Dummybau, Konfektion, Folienschriften. Nacht- und Wochenendservice a. Anfr.

REISDRUCK

Gaugrafenstraße 19-23,
60489 Frankfurt/M.
Tel. 069/785044, Fax 069/785077
WELTNEUHEIT: Digitaler Offsetdruck mit
DI-46 von Heidelberg. Daten aus Mac/PC
direkt in die Maschine. Maximales Format
34x46 cm. Papier nach Wahl. Belichtung,
Ganzseitenaufbau inkl. 4c-Scans, Daten-
bankaufbau, Notensatz.

1. Serienmaschine in Europa

Digitaler Offsetdruck auf HEIDELBERG QM DI-46-4

Vom Computer direkt in die Maschine!
Nach 20 Minuten 4farbiger Auflagedruck!
Keine Filmbelichtungskosten mehr! Preisliste anfordern!
Enorm günstig für Auflagen von 100 bis 3000!

REISDRUCK. digital

REISDRUCK FRANKFURT/M. - TELEFON (069) 978489-0 - FAX 785077

LASERTYPE GMBH

Feuerbachstraße 14, 60325 Frankfurt
Tel. 069/72 15 51
Fax/Modem 069/72 14 13 10
ISDN 069/97 10 08 13
Belichtungsservice Mac/DOS bis 460 mm
Breite, Scanservice, Digitalproofs, Overheadfolien, Gestaltung, Fotosatz, Grafik, Repro, Schnellservice, Frequenzmodulierter Raster, Datenkonvertierung, Druckvermittlung

KNOWLEDGE TRANSFER

Gesellschaft für Systemintegration mbH
Frankfurter Str. 178, 61118 Bad Vilbel
Tel. 06101/5847-0, Fax 06101/5847-47
Unabhängige Beratung und Support, Schulung, Kommunikation.
Projektbetreuung von Netzwerken (Mac/Novell/Unix/Dos/WinNT/Win95)
Internet Servicecenter
<http://www.transfer.de>

STUDIO 84 REPROTECHNIK GMBH

Frankfurter Straße 84
63303 Dreieich/Sprendlingen
Tel. 0 61 03/6 77 44, Fax 0 61 03/6 51 14
ISDN 0 61 03/69 83 81
Belichtungs-Service (bis A2 extra): Linotronic 630 RIP 40, Linotronic 560 RIP 50, Linotronic 200 SQ, Hell-Scan-Service auf S 2000 bis 8800 dpi, EBV mit Lino-Color, Cromalin, Digital-Proof, Repro, Satz, Litho

 SCHAPPACH COMPUTER

Windows NT Server
OPI Lösungen
Apple Service
Schulungen
Netzwerke
Internet
Newton
email Schappach@bonline.net
<http://www.bonline.net/Schappach>

GERHARD KÖHLER

Werbung- und Produktionservice
Hainstädter Straße 38, 63512 Hainburg
Tel. 06182/65810, Fax 06182/65899
Belichtungen Mac/DOS bis 460 mm Breite,
Scans, Fotosatz, Datenkonvertierung
Mac/DOS, Proof bis Format A3, EBV,
Schulungen DTP-Programme,
ISDN-Datenübertragung Mac/DOS,
Komplett-Lithoerstellung

KRAUS COMPUTERDIENSTE

System Center GmbH & Co. KG
Niederlassung Bensheim
Werner-von-Siemensstr. 30-34
64625 Bensheim
Tel. 06251/1723, Fax: 06251/39127
Apple & Compaq System-Center, DTP-Systeme, Netzwerkkomplettlösungen, Multi-Media, Training, Beratung, Service und Support, Technik-Center, Rep. auch von Fremdsystemen

HYBRID ARTS GMBH

Fritz-Haber-Straße 4
65203 Wiesbaden
Tel. 06 11 /92 80 50
Fax 06 11/2 99 54
First Class Mailbox: 0611/9 20 09 30
Apple Distribution Center, SUN Vertriebspartner. Netzwerkkonzepte, SUN OPI Server. DigiDesign Partner, Video-Audio Verarbeitung, Service und Support, Technik Center

ORG-TEAM GMBH

Autorisierte Apple-Fachhändler
Westerbachstr. 162-164, 65936 Frankfurt
Tel. 069/9 34 91-0, Fax 069/34 30 42
- Apple Center
- Beratung und Verkauf
- Netzwerk- und Kommunikationskonzepte
- Reparaturservice vor Ort
- Internet-Dienste
- Schulungen und Trainingsangebote

PRO COLOR GMBH

Dannstädter Str. 6-8
68199 Mannheim
Tel.: 0621/8506-400
Fax: 0621/8506-123
ISDN: 0621/8413350
Digitaldrucke A0 oder größer, Mac/PC, CLC 700, Linotype-Scans, Farbkopien, Schneideschriften, Archivierung auf CD, kompletter FotofachlaborService.

KRIEGER DATENSYSTEME GMBH

Weinheimer Straße 62
68309 Mannheim
Tel. 0621/7363860, Fax 0621/7363865
CompuServe 100416,2633
Verkauf von Apple Hard- und Software, Netzwerke auf Macintosh - Windows NT Server - und Intranet Basis, Software-Entwicklung unter Java, Beratung, Schulung, Service

MELOG SOFTWARE GMBH

Czernyring 22/10
69115 Heidelberg
Tel. 06221/1333-0, Fax 06221/1333-33
CompuServe 100042, 1634
Verkauf von Apple Macintosh-Hardware, Standard-Software, Netzwerke (auch heterogene), Beratung, Schulung, Support, Software-Entwicklung (cross-platform), Datenbankapplikationen.

KRAUS COMPUTERDIENSTE

System Center GmbH & Co. KG
Niederlassung Heidelberg
Dossenheimer Landstraße 56-58
69121 Heidelberg
Tel. 06221/64300, Fax 06221/484715
Apple & Compaq System-Center, DTP-Systeme, Netzwerkkomplettlösungen, Multi-Media, Training, Beratung, Service und Support, Technik-Center, Rep. auch von Fremdsystemen

HSD SÜD GMBH

Waiblinger Straße 124, 70734 Fellbach
Tel. 07 11/5 71 58-0
Fax 07 11/5 71 58-15
www.hdsued.de
Apple-System-Center und Service-Partner
Hewlett-Packard-Vertriebspartner
Distribution
Wir bieten Komplettlösungen, wie z. B.:
DTP, CAD, Multimedia, Netzwerkkonzeption

GRAFISCHE BETRIEBE REVELLO GMBH

Karlsruher Straße 20, 78048 Villingen
Tel. 07721/89 80-14, Fax 15 02,
ISDN-Mailbox 50 02 91,
Analog-Mailbox 50 02 92, Leonardo 50 02 93,
CompuServe 10 00 73,16 23
Typogr. Satzerstellg., Datenbank-Publishing,
Highend Scanservice, Digital- u. Analog-
Proof, Belichtungsserv. für Mac/Windows
(auch CorelDraw), 1- bis 5-Farbenoffsetdruck

**CLARA GMBH**

Dürrbachstraße 71, 70329 Stuttgart
Tel.: 0711/40732-0, Fax: 0711/40732-10
• Programmierung für Mac
• Branchen- und firmenspezifische Officelösungen
• Unabhängige Beratung (Hard- und Software)
• Schulung (Einzel, Gruppen, firmenspezifisch)
• Betreuung und Service

SEIBOLD & PARTNER GMBH

Zettaching 8, 70567 Stuttgart
Tel. 0711/7280079, Fax 0711/7289634

Apple-Distributions-Center; Spezialisiert auf individuelle und intensive Betreuung hinsichtlich Systemkauf, Pflege und Wartung. Eigene Schulungsabteilung mit äußerst breit gefächertem Programm. Basis-, Aufbau- und Spezial-Seminare

UHLMANN GMBH

Autorisierte Apple-Fachhändler
Friolzheimer Str. 5, 70499 Stuttgart
Tel. 0711/1389800, Fax 0711/1389809
- ACI Computer-Center
- Netzwerk- und Kommunikationskonzepte
- Beratung und Verkauf
- Reparaturservice vor Ort
- Schulungen und Trainingsangebote

REPRO LENZ

Neuffener Weg 6, 70794 Filderstadt
Tel. 07158/6631, Fax 07158/65803
ISDN 07158/940955 Leonardokarte
Satzherstellung, DTP, High-end
Scanservice, EBV, Datenbank,
Belichtungsservice bis 110 x 75 cm
auf 3030 Linotype Hell, CD-Brenn-Service,
Analog Proof, Andruck

CMS • MEDIENSYSTEME

Ludwigsburger Straße 61
71642 Ludwigsburg
Tel. 07141/25 07 32, Fax 25 08 32
ARA Server 25 19 69
Digitale Mediensysteme: Verkauf, Beratung, Schulung und Service. Audio, Video, Client-Server. AVID/digidesign-Partner, Archivierungssysteme auf CD, Brennservice. Eigenentwicklungen.

BAUER COMPUTER SYSTEME

Computer & Dienstleistungen
Pestalozzistraße 1/1, 75031 Eppingen
Tel. 0 7262/77 75, Fax 0 72 62/77 28
Service & Support, auch am Wochenende nach tel. Rückspr. Schulungen vor Ort in allen gängigen Apple-Programmen, Beratung vor Ort (fragen Sie nach unseren Tarifen), Installation, Vernetzung u.v.m., Hotline von 9.00 - 20.00 Uhr (Mo. bis Fr.)

PENTADRUCK EPPINGEN GMBH

Scheuerlesstraße 42 · 75031 Eppingen
Druckvorstufe: Tel. 0 72 62/912-326
Layout-/Fremdsprachensatz, Scanservice, Bildbearbeitung/Retusche, Belichtungsservice für MAC (auch über ISDN), Digitalproof, WEB-Design.
Druckerei: Tel. 0 72 62/912-606
Vierfarbdruck, Buchbinderei, Stanzungen

MAC-SERVICE

Joachim Buck
Steinrinneweg 10
75365 Calw
Tel. + Fax 07051/3 05 30
Probleme mit Mac-Installationen oder Netzwerken? Keine Frage: Mac-Service und der Service-Mac hilft!
Individuelle FileMaker Pro-Lösungen nahezu für ALLES und JEDEN

IN-DATA GMBH

79110 Freiburg-Lehen, Ziegelhofstr. 33
Tel.: 0761/87578, Fax: 0761/87368
ISDN-Leonardo 0761/800852
ISDN-PC 0761/800853
Modem 0761/84904
Satz-, Scan- und Belichtungsstudio
Belichtungen: Apple (alle Programme) von PC (CorelDraw, Illustrator, Word, Designer, PageMaker, WordPerfect)

EASY GMBH

Gewerbestraße 75
79194 Freiburg-Gundelfingen
Tel.: 0761/58 05 04, Fax: 0 61/58 05 09
ISDN: 0761/5950000
Modem: 0761/589772
Diabelichtungen 35mm und 4x5", Posterdruck bis 15x15 m, Farbdrucke für Kleinauflagen bis A3, Laminierung sowie Beratung und Vertrieb

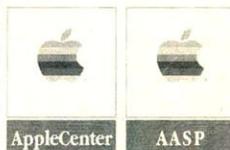
WIDER COMPUTER & CAD

Bergstr. 24, 79539 Lörrach
Tel. 07621/168853, Fax 07621/43503
e-mail: wider.cad@t-online.de
<http://www.freinet.de/widercad>
• MiniCad-Projektbegleitung b. Kunden
• MiniCad-Schulungen (n. Vereinbarung)
• MiniCad-Leasing, WWW-Zugang/Sites
• Mac & MC-Komplettlösungen (H & S)
• FormZ 3D-Modelling & Verkauf

**BERNHARD MAYER GMBH**

Gabelsbergerstr. 75, 80333 München
Tel. 089/542133-0, Fax 089/542133-22
EBV: Retuschen, Composings, Schrifteinbelichtungen. Datenausbefüllung: Dias KB-8x10" (4k/8k), Fotoprints, Laserkopien, Overheadfolien, Großdrucke (Elektrostat. Ink-Jet), Scan-Service, Kodak Photo-CD. Alle Fotofacharbeiten

Das AppleCenter
am Bodensee



CompuMac

- Apple autorisierter Service Partner
- Linotype-Hell Vertriebspartner

Werastraße 42 + 44 • 88045 Friedrichshafen
Tel.: 07541/9203-0 • Fax: -88 • Mailbox: -79
email: AppleCenter@CompuMac.go.germany-online.de

IN TIME COMPUTER GMBH

Lindwurmstr. 171
80337 München
Tel. 089/7469854
Fax 089/765621
Autorisierte Apple-Systemhändler autorisierte Apple-Werkstatt, Schnellservice, Verleih, Softwaresupport, Schulung, Wartung, Netzwerke, Posterdrucke, Scans, Brennservice

ASM ELEKTRONIK

Parkstraße 3a, 80339 München
Tel. 089/54 07 07 88
Fax 089/54 07 07 89

Apple-autorisierte Service Partner
Reparatur von Apple-Computern
PowerBook-Schnellservice
Laserdrucker-Reparaturen
Einbau von Festplatten-SIMMS + DIMMS

DIATEC

DIATEC Digital Data Services GmbH
Baaderstr. 49, 80469 München
Tel. 089/20 25 25-0
Fax 089/20 25 25-25
Dia-Bel. mit eig. Entwicklung (Q-Lab),
KB pinreg., 6x7, 9x12, 13x18, 18x24, bis
16k; OH-Folien/Fotoprints ab Datei, Großdrucke,
Scanservice (A3), Modem, ISDN;
Agfa Händler

MACWARE BELICHTUNGSSERVICE GMBH
Notburgastrasse 5 (am Romanplatz)
80639 München
Tel. 0 89/17 70 57, Fax 0 89/1 78 54 81
ISDN 0 89/17 80 90 79

Belichtung bis 1026x1097 mm, auch ausgeschossen. Proof digital und vom Film.
High End Scanservice. KB Diaservice.
Layout, Satz, Gestaltung. Apple Point.

REGER STUDIOS

Hanauer Straße 50, 80992 München
Tel. 089/14 90 01-0, Fax 089/14 92 859
ISDN 089/14078110, e-mail info@reger.de
High-end-Verfilmungen bis 8/10", Output
KB, Dig. OH-Folien, Bilder, Laserdrucke,
Digitale Großbilddrucke, POWER IMAGE®
High-end-Großbilder, Scans, Retuschen,
Composings, Text-/Bild-Integration,
Multimedia, Internet, Fachlabor

FOTOLABOR TREML GMBH

Halmstraße 5, 81369 München
Tel. 089/7 89 00-5, Fax 7 85 37 85
ISDN 089/74 82 58-0
Digitale Farbdrucke-Großformat A2 bis A0
in Bahnen bis 600 qm. Ab Datei: Farbdrucke
A3/A4 doppelseitig 180 gr. und Overheadfolien. DTP und High End Scans, Farbkopien
A4 bis A0, Schneidplott-Service, Diaduplikate, S/W- und Color-Serienfotos

TEXT & GRAFIK

Systemhaus für CAP GmbH
Rohrauer Straße 72, 81477 München
Tel. 089/78 10 47
Fax 089/7 85 51 39
ISDN 78581261, Modem 7856021
Thermosubl.-Proof, Digital-Großformat-Drucke größer A0, Belichtung, Satz, Repro, Druck, 4c-Digitaldruck, SPONTANE Digital Printing Center, MAC und DOS

ESH-MÜNCHEN

Metzstraße 12
81667 München
Tel. 089/487827, Fax 089/487913
RiscBox 089/4483461 (Mailbox)

Apple und Acorn Systeme, Beratung, Support, DTP-Komplettsysteme, Netzwerkösungen, Schulungen, Reparaturen jeglicher Systeme.

EKTACHROME SERVICE

Pfaffenbichler GmbH
Prinzregentenstraße 78, 81675 München
Tel. 0 89/47 38 77, Fax 0 89/4 70 19 93
Modem 0 89/47 20 35 (Mailbox)
ISDN 45501290
Dias, alle Formate, 8K, eigene Entwicklung, Overheadfolien, Duplikate, Farbvergrößer, Scanservice, CD-ROM-Beschreibung, Overnight + Sonntag-Service, eigener Kurier

MULTIBYTE GMBH

Desktop Publishing
Hans-Pfann-Straße 25, 81825 München
Tel. 089/451506-0, Fax 089/451506-16
ISDN 089/45101120, 089/42720021
Modem 089/451506-17
Belichtungen bis DIN A2, Kristallraster, Online-Zugriff auf Ausgabegeräte, Canon CLC 300, Digitalproofs mit Iris Smartjet perfekt kalibriert, Reproscans, Proofs.

WEILA BILDTECHNIK

Stahlgruberring 32, 81829 München
Tel. 089/42 770-6, Fax 089/42 770-800
ISDN 089/42 770-746
Digitale und analoge Fotografie, Elektronische Bildbearbeitung, Scans, IRIS-Proofs, Datenausbildung, Bilddatenbank, CD-ROM-Produktion, Digitalgroßdrucke auf Papier, Stoff, Folien und Glas, Bildveredelung, Kaschierarbeiten, Montageservice, komplettes Fachlabor

ABS COMPUTER VERTR. GMBH

Huglfinger Str. 4, 82398 Polling
Tel. 0881/9235-0, Fax 9235-55
<http://www.abs.de>, e-Mail: info@abs.de
Apple-Center, autor. Apple-Service-Partner, Netzwerk-Spezialist, heterogene Netzwerke, Support, Schulungen, Web-Design, günst. Speicher-Vertrieb, auch an Händler, HELIOS-Ethershare / OPI, BINUSCAN, LEXMARK, Computer to Plate mit XANTÉ

WESTNER GRAFISCHER BETRIEB

Pfaffenhofer Straße 3
85293 Reichertshausen
(B 13 zwischen München und Ingolstadt)
Tel. 08441/84010, Fax 08441/71846
Herstellung von Drucksachen, Katalogen und Zeitschriften: Gestaltung, Layout, DTP-Satz, Repro, Scan-Service (Horizon, Arcus, Leaf Diascanner), Belichtung (AM 6000) bis A3, Druckabwicklung.

FLASHLIGHT DESIGN COMPUTERS

Jens Hartmann
Werner-Heisenberg-Weg 106/5-201
85579 München/Neubiberg
Tel.: 089/606009-44,
Fax: 089/606009-45

Apple-Computer, Speicher, Netzwerke, CD-Brennservice, CDRs auf Lager. Kostenlose Beratung und Niedrigpreise. Intelligente Hard- und Software-Lösungen

ALBATROS COMPUTER

Gartenstraße 14a
85630 Grasbrunn/Harthausern
Tel. 0 81 06/35 48 35
Fax 0 81 06/35 48 48

Techn. Service, Beratung und Verkauf
Netzwerke, Großrechneranbindungen
Einweisung und Schulung
Telekommunikation



UPDATE PRE PRESS + REPROSERVICE

Obermaierstraße 14, 90408 Nürnberg
Tel. 0911/3679791, Fax 0911/363548
ISDN 0911/3679792
Modem 0911/3679794
Digitaldruck von allen MAC- und DOS-Dateien: von DIN A4 bis Großflächen. Filmausbildung bis 130 x 180 cm, Scanservice von allen Vorlagen. OPI-Ausbildungen und Dia-Belichtung

MCVISION GMBH

Pillenreuther Str. 14
90459 Nürnberg
Tel. 09 11/44 27 62
Fax 09 11/44 27 98
<http://www.mcvision.de>
Apple Point • QUATO • XANTÉ
LEXMARK • Beratung • Verkauf
Support • Schulung • DTP •
Multimedia • Internet/HTML

FMS-COMPUTER GMBH

Autorisierte Apple-Fachhändler
Versbacher Str. 183, 97078 Würzburg
Tel. 0931/25060-0, Fax 0931/25060-50
- Beratung und Verkauf
- Reparaturservice vor Ort
- Netzwerk- und Kommunikationskonzepte
- Schulungen und Trainingsangebote
- Internet-Dienste



MacInn Nußrainer & Weiss

Altwegring 16a • 84424 Isen

Tel. 08083/54091 • Fax 08083/54141

ISDN Leonardo 08083/54143

E-Mail apple@macinn.de

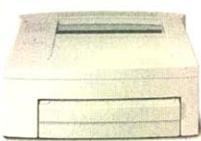
MacOS- und DOS/WindowsNT Systeme



Autorisierte Apple Servicepartner



„PowerMac 4400/200, 7300, 8600 und 9600 auf Anfrage !“



Personal LaserWriter 300

- QuickDraw Laserdrucker
- 300 dpi Auflösung
- GrayShare Software
- Toner Kartusche
- Anschlußkabel
- Internationale Ausführung

869,-



PowerBook 5300cs

- PowerBook 5300cs/100
- 8 MB RAM Hauptspeicher
- 750 MB Festplatte
- RAM Doubler
- Speed Doubler
- MSU MacKonto Classic

2.899,-

Formac CD-Writer ProWrite 24HP

externer CD-Writer 4fach lesen / 2fach schreiben mit GEAR
Multimedia Software, 1 CD Rohling, SCSI-Kabel

879,-



Performa 6400/180

- Performa 6400/180
- 16 MB RAM Hauptspeicher
- 1,6 GB Festplatte
- 8fach CD-ROM Laufwerk
- Level 2 Cache optional
- 28.8 Modem
- SRS 3D Surround-Sound
- Maus
- Apple Design Tastatur
- Performa Software
- MSU MacKonto Classic

2.888,-

Zubehör

- Sagem SPIGA GeoPort 699,-
- Iomega ZIP extern 299,-
- Iomega ZIP Disk/Stk. 28,50
- Formac JAZ extern 765,-
- StyleWriter 1200 329,-
- Epson Stylus C. 500 529,-
- HP DeskJet 870Cxi 885,-
- Formac ProNitronF1701 999,-

Performa 6400/200

- Performa 6400/200
- 16 MB RAM Hauptspeicher
- 2,4 GB Festplatte
- 8fach CD-ROM Laufwerk
- 256 KB Level 2 Cache
- 28.8 Modem
- SRS 3D Surround-Sound
- Maus
- Apple Design Tastatur
- Performa Software
- MSU MacKonto Classic

3.550,-

**Aktuelles auf
unserem Fax-
Server oder im
Internet**

Speicher für PowerMac

- | | |
|------------------------|-------|
| • 8 MB DIMM | a. A. |
| • 16 MB DIMM | a. A. |
| • 32 MB DIMM | a. A. |
| • 64 MB DIMM | a. A. |
| • 8 MB EDO DIMM | a. A. |
| • 16 MB EDO DIMM | a. A. |
| • 32 MB EDO DIMM | a. A. |
| • 2 MB VRAM PM 4400 | a. A. |
| • 256k L2 PM4400/P6400 | a. A. |
| • Einbau (Pauschale) | 40,- |

Restposten !!!!!

UMAX Pulsar 1000/200MHz

Preis auf Anfrage



LaserJet 6MP

- HP LaserJet 6MP
- 3 MB RAM (AMBI)
- 600dpi Auflösung (RET)
- PostScript Level 2
- HP Micro-Toner
- 250 Blatt Papierzuführung
- max. 12.000 Seiten/Monat

1.739,-



ACD-DTP

Daten- u. Informationssysteme
Bayreuther Str. 37 • D-91054 Erlangen
Tel 09131/8794-11 • Fax 09131/8794-23
Fax-Abruf Server 09131/8794-20
ApplePoint Internet <http://www.acd-dtp.com>

Alle Preise sind Endkundenpreise in DM. Lieferung erfolgt per Nachnahme (ab 500 DM Versandkostenfrei) mit Post AG oder UPS (Die Wahl der Versandform behalten wir uns vor). Angebote freibleibend, Irrtum vorbehalten und nur solange Vorrat reicht. Alle Apple Geräte haben 1 Jahr Herstellergarantie. Alle Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller. Es gelten unsere Geschäftsbedingungen (AGB). Modem und ISDN Adapter mit Zulassung für die Bundesrepublik Deutschland. Bei erhöhter Nachfrage nicht immer alle Produkte ab Lager vorrätig.

Über menschen
die mit
der Software in unternehmen
die

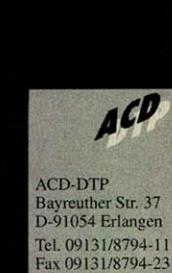
Bestseller 1993/94/95/96
Testsieger 03/94 & 01/95

MacKonto V

Enthält MacKonto V
msuAgent

msuAgent wurde speziell entwickelt
für kleinere Unternehmen, Selbständige, Freiberufler und Creative

Kunden & Lieferanten, Kurz - & Serienbriefe,
Termine, Rechnungen & Mahnungen, Kassenmodul,
Artikel & Leistungen, Buchhaltung (MacKonto V),
Zahlungs-Giro-Verkehr, Statistiken, Überweisungen



ACD-DTP
Bayreuther Str. 37
D-91054 Erlangen
Tel. 09131/8794-11
Fax 09131/8794-23

Enthält msuAgent 2.5
msuFAKT!

DM 298,-

Wir sind auf der
CeBIT '97
Halle 4
Stand G54



Produkte aus dem Hause:

mSu
BERLIN

In MacKonto finden Sie das be-
währteste Buchhaltungsprogramm
für Selbständige und Freiberufler.
Mit Version 5 wurde MacKonto
zum Finanzassistenten ausgebaut:

Anlagenverzeichnis und
Abschreibung (neu)
Schnittstelle zum Tele-
banking (neu)
Datenträgeraustausch (neu)
Bedrucken von Überweis-
ungsträgern (neu)
Buchhaltungskurs
Diagramme & Statistiken
Kassen- & Bankbücher
Inventarliste
Kostenstellen u.v.m.

Ideal für Dienstleister, Handel, Gewerbe und Verwaltung für **DM 998,-**

DM 198,-

N E U

Macwelt

Der Index 96

Der gesamte Jahrgang 1996
auf CD-ROM

- Über 1300 Macwelt-Seiten auf einen Klick
- Mit allen Artikeln: Testberichte, Kaufberatungen, Workshops, Tips & Tricks und, und, und...

Sie finden jeden Beitrag in Sekundenschnelle – dank der Stichwort- und Volltextsuche

Bestellen Sie jetzt!

Direkt bei Computerservice Ernst Jost GmbH
Macwelt Vertrieb, Postfach 140220
80452 München, Telefon 0 89/20 24 02-22
Fax 0 89/20 24 02-15

Preis: 47 Mark

Das attraktive CD-Bundle!
Der Index 96 und die Shareware-Highlights zusammen für nur 57 Mark
Sie sparen 20%!

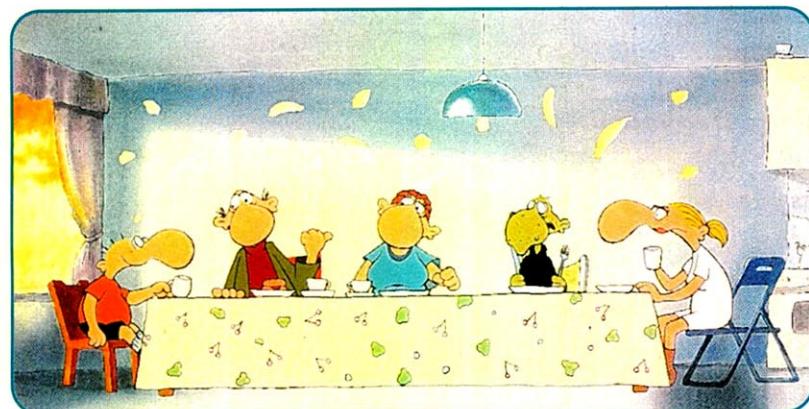


G.R.A.V.I.S


CeBIT'97
HANNOVER

**Besuchen Sie uns auf
der CeBIT:**
13.03. - 19.03.97
Stand D 24/Halle 12

DER MULTIMEDIA COMPUTER FÜR DIE GANZE FAMILIE



Das Kleine Arschloch: Jetzt überall im Kino!

...



 **Performa 5400 160**
16/1,6 GB/CD

Weitere Angebote & News aus
der GRAVIS-Welt auf den folgenden Seiten

**GRAVIS
EDITION**

Nur solange Vorrat reicht!

- PowerPC- 603 e Prozessor
- 160 MHz
- 16 MB Hauptspeicher
- 1,6 GB Festplatte
- 8fach CD-ROM Laufwerk
- Tastatur und Maus
- Stereolautsprecher
- integrierter 15" Monitor

**inkl. GRAVIS
UtilityPack**



— siehe S.2 —



inkl. Textverarbeitung,
Datenbank und
Antivirenprogramm

**EASY-
LEASING** schnell, sicher, preiswert!

weniger
als

89,-*

Vollversion auf CD mit
Onlinedokumentation



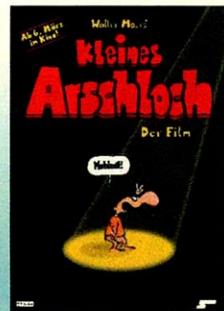
auf Diskette
mit Handbuch

*monatliche Leasingrate bei einer Laufzeit
von 36 Monaten (siehe S.6)



GRAVIS Mail • Heidestr. 46-52 • 10557 Berlin • Fon: 030-397 80 9-50 • Mail InfoLine 030-394 95 08

GRAVIS



**Das Kleine Arschloch
jetzt überall im Kino!**

**Großes Kino-Gewinnspiel
in allen GRAVIS Shops.**

DTP & GRAFIK

Ray Dream Studio dt. (CD)	799,-
inkl. Ray Dream Designer	
Dabbler 2.0 dt., naturalistisches Malen	89,-
Quark XPress 3.3.2 dt. (PMac & 68k)	
zusammen mit Adobe PhotoShop	2.999,-

TEXT & OFFICE

Microsoft Word 6.01 dt.	1.149,-
Microsoft Excel 5.0 a dt.	1.149,-
Claris Works 4.0 dt.	299,-

UTILITIES

SoftWindows 3.0 dt. Disk oder CD (für PowerMac)	699,-
Now Up-to-date/Now Contact 3.5 dt.	139,-
Update auf RamDoubler 2 dt., nur gegen Abgabe der Disk mit der alten Version	49,-
SAM 4.5, Virenschutz	199,-
SpeedDoubler 1.3.1 dt.	49,-
BankUp Homebanking Software dt.	79,-

TELECOM

Telefonbuch Deutschland (CD)	29,-
Telefaxbuch Deutschland (CD)	39,-
Gelbe Seiten Deutschland (CD)	69,-

DRUCKER

Color StyleWriter 1500	469,-
Color StyleWriter 2500, 720x360 dpi Color	699,-
LaserWriter 4/600 PS, 600 dpi, PostScript	1.639,-
HP DeskJet 870 CXL, 600 dpi Color	899,-
Canon BJC-4550, A3 Farbdrucker, 720x360 dpi	899,-
Epson Stylus Color 500, 720 dpi Color	599,-

BOXEN

WaveMaster 120, Aktivboxen (120 Watt-System)	69,-
WaveMaster 160, Aktivboxen (160 Watt-System)	89,-
WaveMaster 240, Aktivboxen (240 Watt-System)	119,-

Das unglaubliche GRAVIS Software-Quartett, nur bei GRAVIS:

(nur bei Kauf eines Computers bei GRAVIS)

! Im Lieferumfang aller
Computer von GRAVIS

ohne
Mehrpreis
enthalten!



StarterPack Vol. 2

- Nisus Writer 4.1.3 dt.*
 - SAM 4.0 dt.*
 - ACI 4D First 1.2.5 dt. *
 - ACI 4D Write 2.5.0 dt. *
 - First Shell für ACI 4D First *
 - DOS Mounter 95 e.
 - CompuServe CD
 - T-Online CD
 - MACWELT
- * Vollversion auf CD mit Onlinedokumentation
** ohne Formeleditor

149,-



UtilityPack

- Norton Utilities 3.2 dt.*
- RAM Doubler 2 dt.**
- Speed Doubler dt.**
- FWB Hard Disk Toolkit PE e.**
- FWB CD-ROM Toolkit PE e.**
- Conflict Catcher 3.04 e.***

* Vollversion auf CD mit Onlinedokumentation
** Auf Diskette mit Handbuch
*** Vollversion auf Diskette mit Onlinedokumentation auf CD

Abb. sind Retail-Verpackungen

99,-



Business/ InternetPack

- Star Office 3.1* für Power Mac:
Star Writer 3.1, Star Calc 3.1,
Star Draw 3.1, Star Image,
Star Chart, Star Math
inkl. Gutschein für StarOffice 4.0

— Homebanking Software**
BankUp 1.2 Shareware-Paket
(komplett mit Installer, OpenBank®,
BTX-Modul und Dokumentation im
Acrobat-PDF-Format)

T-Online CD

* Vollversion auf CD mit Onlinedokumentation ** auf CD

149,-

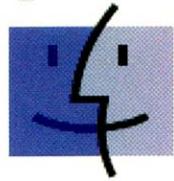


KreativPack

- CorelDraw™ 6 Suite* für Power Mac:
CorelDraw™ 6
CorelDREAM 3D 6
CorelTEXTURE™ 6
CorelARTISAN™ 6
25.000 Cliparts und Symbole
1.000 hochauflösende Fotos
über 750 3D Modelle
mehr als 1.750 Schriften
- Kai's Power Goo SE Version**
(ohne Fusionsraum) dt. (CD)
* OEM-Version auf CD mit Onlinedokumentation
** Special Edition auf CD

Das ultimative Betriebssystem:

Exploring



MacTM OS
7.6

Auslieferung
dt. Version
voraussichtlich
Ende März



169,-

Subskriptionspreis für Sofortbesteller (gültig bis 31.03.97)
— Auslieferung deutsche Version voraussichtlich Ende März

- Erhöhte Benutzerproduktivität und Performance (verbessertes File-System)
- Vereinfachte Konfiguration und Zugang zu Internetdiensten inkl. Apple Internet Connection Kit 1.2, Netscape Navigator 3, Macromedia Shockwave Plugins, Claris Emailer Lite.
- Führende Multimedialechnologie wie z.B. QuickTime 2.5, QuickDraw 3D, Text to Speech, Quick Draw GX und vieles mehr...
- inkl. GRAVIS 7.6 Support CD mit den aktuellsten Updates und Patches zu 7.6

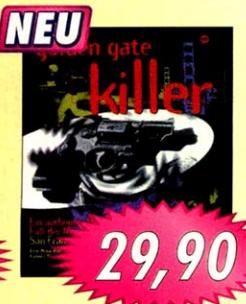
System 7.6 nur 49,— DM für alle GRAVIS MT und TT-Kunden!

Entsprechend dem Programm von Apple USA, allen Käufern von original Apple-Macs und MacOS-Clones, die Ihren Computer nach dem 6.12.96 erworben haben, ein stark verbilligtes Update für US \$ 24,— plus Versand anzubieten, hat GRAVIS diese Offerte im Sinne einer optimalen Kundenzufriedenheit übernommen.

Leider können wir Ihnen dieses Angebot nur für unsere **MacOS Computer** und nicht für original Apple Computer offerieren.



79,-



29,90

Zork e. CD

— spannendes Adventure-Game
3 CD-ROM mit 16Bit Grafik und 3D Sound

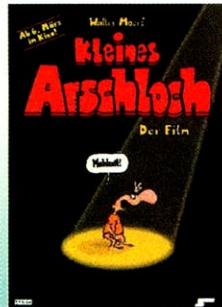
Golden Gate Killer dt. CD

— nach einem authentischen Fall gestaltet

G.R.A.V.I.S

Das Kleine Arschloch jetzt überall im Kino!

Großes Kino-Gewinnspiel in allen GRAVIS Shops.



SPIELE & EDUCATION

Actua Soccer Fußball e. (CD)	99,90
Afterlife MCD dt. (CD)	99,90
Apache Longbow e. (CD)	109,-
Comanche dt. (CD)	99,-
Command & Conquer e. (CD)	119,-
Eve Peter Gabriel e. (CD)	99,90
Gabriel Knight 2 e. (CD) mit dt. Handbuch	99,90
Larry Leisure Suite 7 dt. (CD)	129,90
Kings Quest VII e. (CD) mit dt. Hb.	89,-
LucasArts Adventure Pack dt. (CD)	99,90
MechWarrior 2 e. (CD)	69,90
Nascar Racing e. (CD)	99,90
Tank Commander e. (CD)	99,90
Pinball - The Web e. (CD)	49,90
Rebel Assault II dt. (CD)	99,-
Secrets of the Luxor dt. (CD)	99,-
Top Ten MacPack II e. (CD)	99,-
Warcraft II e. (CD)	119,-
Warcraft II Expansion Set e. (CD)	39,-
Zork Cycle e. (CD) mit dt. Hb.	29,90
Janosh Riesenparty für den Tiger dt. (CD)	79,90
König der Löwen dt. (CD)	99,-
Ollis große Reise dt. (CD)	69,90
Day of Tentacle dt. (CD)	49,-
FMF Game Collection V1, V2 (CD)	je 29,-
IndyCar Racing II e. (CD) mit dt. Handbuch	49,90
SIM Tower e. (CD) mit dt. Handbuch	29,90
System Shock e. (CD) mit dt. Handbuch	29,-

JOYSTICK's

GRAVIS GamePad	59,-
GRAVIS Joystick II	139,-
GRAVIS Joystick Firebird	169,-
Jetstick	129,-
Flightstick Pro mit ADB-Anschluß	199,-

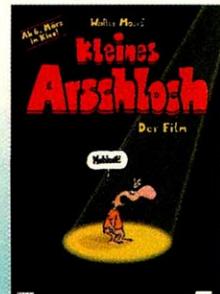
Top-Aktuell

Sonderangebot

Edutainment

GRAVIS

Das Kleine Arschloch.
Jetzt überall im Kino!
Großes Kino-Gewinnspiel
in allen GRAVIS Shops.



MONITORE

Pro Nitron 20/600,	2.699,-
inkl. ProVision 4/60 128 Bit PCI-Grafikkarte	2.999,-
Pro Nitron 17/400, inkl. ProVision 4/60	
128 Bit PCI-Grafikkarte	1.999,-
Apple 1705 Multiple Scan, TCO, 1024x768/75 Hz	1.299,-
Apple Vision 1710 AV, Trinitron, 1280x1024/75 Hz	1.799,-
Formac 1701 inkl. ProMedia 2MB	1.149,-
Sony 100sx, 15", 1024x768/80 Hz	699,-
Philips 15" 105B, 1024x768/75 Hz	749,-
17" ProNitron F 1701, 1024x768/75 Hz	999,-

COMPUTER

Performa 6400 180/16/1,6/8xCD/28.8	2.999,-
PowerMac 8200 120/16/1,2/	
8xCD/L2/MS Office	2.999,-
PowerMac 7600 132/16/1,2/	
8xCD/L2/MS Office	3.999,-
PowerMac 4400 200/16/1,2/8xCD/1MB V RAM	2.599,- NEU
PowerMac 4400 200/16/2/L2/Ethernet/	
8xCD/2MB V RAM	2.999,-
PowerMac 7300 166/16/2/12xCD/MS Office	4.699,-
PowerMac 7300 200/32/2/12xCD/MS Office	5.699,-
PowerMac 8600 200/16/2/L2/ZipDrive	6.299,-
PowerMac 9600 200/32/4/12xCD/L2/MS Turbo	7.499,-
PowerBook 5300 cs 100/8/750	ab 2.699,-
PowerBook 1400 cs 117/16/750/6xCD	5.299,-
PowerBook 1400 cs 117/16/	
750/6xCD+ Color StyleWriter 2200	6.299,-
PowerBook 3400 c 180/16/1,3	ab ca. Ende März 8.499,-
PowerBook 3400 c 180/16/1,3/6xCD/EN	8.999,-

GRAFIKKARTEN

MacPicasso 320, 2MB NuBus-Grafikkarte	499,-
MacPicasso 520, 2MB PCI-Grafikkarte	319,-
MacPicasso 520, 4MB PCI-Grafikkarte	399,-
MacPicasso 516, 2MB	199,-
MacPicasso 535, 4MB	699,-

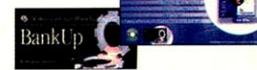
GRAVIS TT Software Wochen

Verlängerung der TT Wochen bis 31.3.97
aufgrund vermehrter
Kundennachfrage

inkl. 1 Paket
nach Wahl



oder

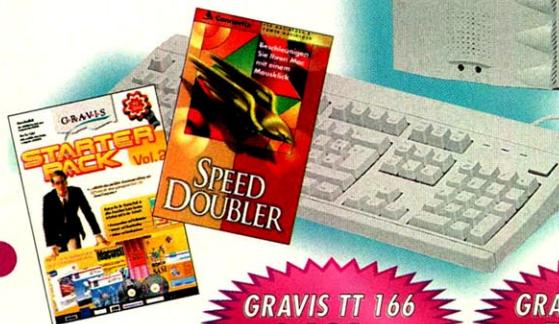
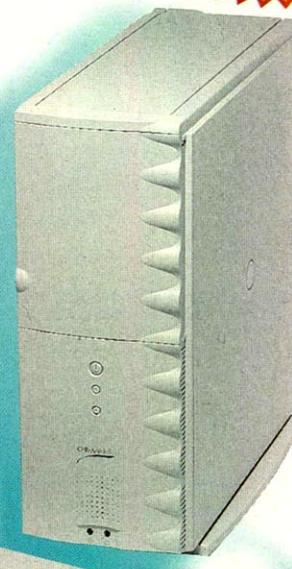


oder



EASY-LEASING
schnell, sicher, preiswert!
ab 177,-
monatliche Leasingrate
für einen Leihzeit von
36 Monaten

- High Performance Tower im Design-Gehäuse
- 166 bis 250 MHz PowerPC- 604 e Prozessor
- 250 MHz ab Ende Quartal 1/97 Multiprozessor erweiterbar
- L2 Cache - 512 KB
- 32 MB Hauptspeicher
- 2,0 GB SCSI II Festplatte
- 8fach CD-ROM Laufwerk
- 6 PCI Steckplätze
- 128 Bit Hochleistungsgrafikkarte
- erweiterte Tastatur mit ergonomischer Handballenauflage und Maus
- Mac OS 7.5.3
- FWB HardDisk Toolkit PE e und CD-ROM Toolkit PE e. vorinstalliert
- GRAVIS StarterPack Vol. 2



GRAVIS TT 166
4.999,-

GRAVIS TT 180
5.899,-

GRAVIS TT 200
6.499,-

**PREIS
STURZ**

Ablösung zeigt Performa 6400 mit
15" AV Monitor, Tastatur und Maus

EASY-LEASING
schnell, sicher, preiswert!
142,-
monatliche Leasingrate
für einen Leihzeit von
36 Monaten



3.999,-
ohne Monitor

Creative Studio

Apple Performa 6400/200
24/2,4 GB/CD 8-fach/Modem 28.8
mit Apple Creative Studio

- PowerPC 603e 200 MHz, 256 kB L2-Cache
- 24MB RAM, 2,4 GB Festplatte
- CD 1200i CD-Laufwerk
- Avid Cinema Karte, Video-In Karte,
- TV-Tuner, Apple 28,8 KBit/s Modemkarte
- Tastatur, Maus, Netzkkabel

jede Menge Programme bzw. CD Titel

**PREIS
STURZ**

EASY-LEASING
schnell, sicher, preiswert!
71,-
monatliche Leasingrate
für einen Leihzeit von
36 Monaten



1.999,-
ohne Monitor

PowerMac 4400
160/16/1,2/8-fach CD

- inkl. GRAVIS Mega Software Bundle
GRAVIS StarterPack Vol. 2,
SpeedDoubler 1.3.1 dt.

Nur solange der
Vorrat reicht!

inkl. Formac 1701
und ProMedia 2MB



2.999,-

**PREIS/
STURZ**

**Mac
MAGAZIN**
**TESTSIEGER
09/96**

**GRAVIS
ModemPack**

Cybermod 28.8 V.34

Fax Send-/Receive-Modem

Datenübertragung: bis zu 115.200 bit/s

Fax-Funktion mit bis zu 14.400 bit/s

stromsparender Power-Down-Mode

+ Communicate Lite dt.*

+ FaxExpress Solo 3.0 dt. Lite*

+ Special Bonus CD's ...

229,-

GRAVIS ModemPack

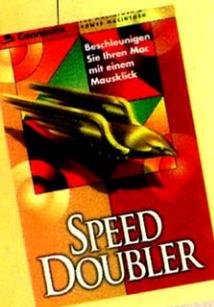
CYBERMOD 28.8 V.34

- Fax Send-/Receive-Modem
- Datenübertragung: bis zu 115.200 bit/s
- Fax-Funktion mit bis zu 14.400 bit/s
- stromsparender Power-Down-Mode
- + Communicate Lite dt.*
- + FaxExpress Solo 3.0 dt. Lite*
- + Special Bonus CD's ...

*auf CD mit Onlinedokumentation

d2 JAZ Drive

- inkl. 1 Cartridge und SpeedDoubler 1.3.1 dt.
- Suchzeit 12 ms
- Datentransferrate: bis zu 5,53 MB/s

**Nur solange der Vorrat reicht!****777,-**

Paragon 600 IISP, Abb.

- 24 Bit Farbscanner
- 300x600 dpi
- inkl. ColorIt e.
- TextBridge 3.05 dt.

Paragon 800 IISP

- 30 Bit Farbscanner
- 400x800 dpi
- inkl. ColorIt e.
- TextBridge 3.05 dt.

549,-**399,-**

Einige dieser Produkte können Sie nur bei GRAVIS Mail beziehen. Alle anderen Produkte sind auch in den GRAVIS Shops erhältlich.
Weitere Produkte auf Anfrage. Aufgrund höherer Anfrage ist nicht immer alles sofort lieferbar. Abbildungen ähnlich; Irrtümer vorbehalten.

G.R.A.V.I.S**KOMMUNIKATION**

Pager TeLMi, MemoExpress Textmessagepager	... 145,-
Planet 2, ISDN-Karte, Nubus oder PCI	..... 1.199,-
Spiga GeoPort Adapter (Modem)	..... 799,-
Zoom Modem 14.4	..... 139,-
Communicate Lite dt. mit BTX Modul	..... 149,-
Acer F-26, Faxgerät mit Scanfunktion	..... 699,-
FAXstf 3.2 dt., Profifaxsoftware	..... 189,-

SCANNER & SOFTWARE

Paragon 1200 SP,	
30 Bit, 600x1200 dpi, single pass	..... 749,-
Durchlichtaufsatz für Paragon 600, 800 IISP	..... 389,-
UMAX Vista S6E, 24 Bit, 300x600 dpi, single pass	..... 439,-
Agfa Snap Scan, 24 Bit Farbscanner	
300x600 dpi inkl. Software	..... 699,-
Vista S 12 E 24 Bit, 600x1200 dpi, single pass	..... 839,-
Power Look II Scanner	..... 1.999,-
DataPen (Handscanner in Stiftformat)	..... 549,-
Adobe PhotoShop 3.0 dt., bei Kauf eines Scanners	..... 549,-
TextBridge 3.0 dt.	..... 299,-
TextBridge Pro Cross Over/Upgrade dt.	..... 399,-

SPEICHERMEDIEN

Zip DRIVE inkl. Disk (100MB)	..... 329,-
d2 - 12-fach CD Laufwerk	..... 529,-
MCD Laufwerk von d2 inkl. Cartridge (540 MB)	..... 599,-
Philips CDD 2600,	
2-fach Brenn-, 6-fach Lesegeschwindigkeit	..... 999,-
TEAC CD-R50, CD-Brenner	..... 1.399,-
Festplatte 2 GB, intern (SCSI)	..... 689,-
Festplatte 4 GB, intern (SCSI)	..... 1.359,-
Festplatte 2 GB, extern (Standard-Gehäuse)	..... 829,-
Festplatte 4 GB, extern (Standard-Gehäuse)	..... 1.499,-
Pro Change CD-Wechsler, 4-fach Wechsler mit 8-facher Lesegeschwindigkeit	..... 499,-
Disk für ZIP DRIVE,	
100 MB (6er Pack: 169,- DM)	..... 29,90
Cartridge für JAZ DRIVE, 1 GB	..... 199,-
Cartridge für MCD, 540 MB	..... 129,-
Cartridge für EZ, 135 MB	..... 39,90
88 MB Cartridge (3er Pack: 249,- DM)	..... 89,-
200 MB Cartridge (3er Pack: 349,- DM)	..... 119,-
CD-Rohling, 74 min (10er Pack: 149,- DM)	..... 15,90

G.R.A.V.I.S

23 mal in Deutschland
und natürlich auch in Ihrer Nähe:

Aachen: Vaalser Straße 20-22
Tel.: 0241-3 03 03 Fax: 0241-3 77 88

Berlin-Mitte: Georgenstraße 4
Tel.: 030-204 24 46 Fax: 030-208 19 96

Berlin-Schöneberg: Martin-Luther-Str. 120
Tel.: 030-784 60 11 Fax: 030-788 18 44

Berlin-Tiergarten: Turmstraße 72/73
Tel.: 030-39 99 42 10 Fax: 030-399 40 54

Bielefeld: Kreuzstraße 1
Tel.: 0521-12 12 21 Fax: 0521-12 12 81

Bochum: Viktoriastr. 66-70
Tel.: 0234-120 01 Fax: 0234-601 05

Bonn: Rheingasse 4
Tel.: 0228-69 00 20 Fax: 0228-69 00 40

Bremen: Am Wall 127
Tel.: 0421-17 00 00 Fax: 0421-17 01 00

Dortmund: Rheinische Straße 47
Tel.: 0231-16 30 47 Fax: 0231-14 64 60

Düsseldorf: Friedrichstraße 5
Tel.: 0211-37 50 11 Fax: 0211-384 02 12

Essen: Huyssenallee 85
Tel.: 0201-20 07 01 Fax: 0201-20 07 88

Frankfurt/M.: Mainzer Landstr. 316
Tel.: 069-730 60 00 Fax: 069-730 61 00

Hamburg: Grindelallee 21
Tel.: 040-44 14 38 Fax: 040-410 74 43

Hannover: Am Klagesmarkt 17
Tel.: 0511-161 23 58 Fax: 0511-161 23 60

Karlsruhe: Gartenstraße 56 b
Tel.: 0721-84 35 22 Fax: 0721-84 36 96

Köln: Aachener Straße 370
Tel.: 0221-546 24 88/9 Fax: 0221-546 24 81

Mannheim: Berliner Straße 32
Tel.: 0621-41 44 41 Fax: 0621-41 40 45

München: Nymphenburger Str. 1
Tel.: 089-59 34 47 Fax: 089-550 19 38

Münster: Hammer Straße 70
Tel.: 0251-53 30 53 Fax: 0251-52 77 07

Nürnberg: Nelson-Mandela-Platz 18
Tel.: 0911-44 44 88 Fax: 0911-44 44 43

Stuttgart: Reinsburgstraße 15
Tel.: 0711-62 78 63 Fax: 0711-62 78 65

Wiesbaden: Adelheidstraße 21
Tel.: 0611-308 20 20 Fax: 0611-308 25 27

Wuppertal: Gathe 63
Tel.: 0202-44 48 44 Fax: 0202-44 31 44



EASY-LEASING

schnell, sicher, preiswert!

3 gute Gründe für EASY-Leasing bei GRAVIS:

schnell!

Komplette Abwicklung in unseren GRAVIS Shops innerhalb von 20 Minuten gegen Vorlage der EC- oder Kreditkarte und des Personalausweises.

sicher!

Ihr Aufwand verläuft parallel zum Investitionserlös.

preiswert:

Sie bezahlen keine Bearbeitungsgebühr und arbeiten mit überschaubaren, günstigen Leasingraten.



**Prospekt schickt gern:
Eichborn Verlag
Kaiserstraße 66
60329 Frankfurt/Main**

Achtung! Mega-Kino-Gewinnspiel mit Preisen im Wert von ca. 50.000 DM!
Weitere Infos in allen GRAVIS Shops!

Alles über Internet <http://www.gravis.de>



GRAVIS Mail
Heidestraße 46-52 · 10557 Berlin
0 30 - 397 80 9-50
Fax 0 30 - 394 95 05
InfoLine aktuelle Angebote
0 30 - 394 95 08
Geschäftszeiten Mail
Montag-Freitag 8-20 Uhr

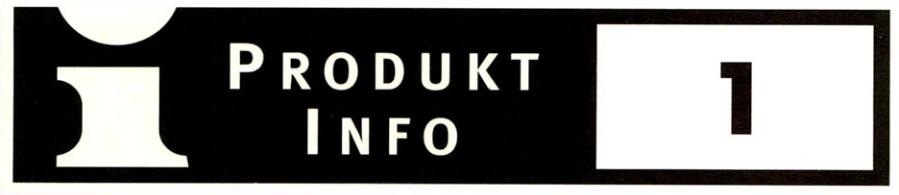


GRAVIS Mail - Ihre Bestellannahme ist von 8.00 bis 20.00 Uhr erreichbar.
GRAVIS Mail - Ihre Bestellannahme ist von 8.00 bis 20.00 Uhr erreichbar.



NEU

Shop Öffnungszeiten • Montag bis Freitag 10-19 Uhr • Samstag 10-14 Uhr



Macwelt

Produktinfo-Service

Wenn Ihnen mehr Informationen über die in diesem Heft beworbenen Produkte zugesandt werden sollen, dann markieren Sie bitte unten die entsprechenden Produktinfo-Nummern der Sie interessierenden Anzeigen und schicken uns diese Seite (kopiert oder ausgeschnitten) per Post oder per Fax zu. Oder Sie nehmen die Postkarte.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108
109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126
127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144
145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162
163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198
199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216
217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234
235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252
253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270
271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288
289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306

Macwelt 04/97

Produktinfo-Service

Einsendeschluß: 09.04.97

Bitte nur max. 25 Nummern markieren.

So wird's gemacht:

Macwelt Faxresponse:
08124 / 5172

IDG MAGAZINE Verlag GmbH
Anzeigenabteilung Macwelt
Postfach 40 14 29 · 80714 München

Meine Adresse: privat geschäftlich

Name, Vorname, Titel

Firma

Abteilung

Straße

PLZ

Ort

V Telefon

STATISTISCHE ANGABEN

Bitte beantworten Sie folgende Fragen:

1. Branchengruppe

- 01 Land- und Forstwirtschaft
- 02 Energie- und Wasserversorgung, Bergbau
- 03 Verarbeitendes Gewerbe ohne DV-Herstellung
- 04 Herstellung von Büromaschinen, DV-Geräten und -Einrichtungen
- 05 Baugewerbe
- 06 Handel (ohne DV-Technik)
- 07 Handel mit DV-Technik, Software etc.
- 08 Verkehr und Nachrichtenübermittlung
- 09 Kreditinstitute und Versicherungsgewerbe
- 10 Dienstleistung und freie Berufe (ohne DV-Dienstleistung)
- 11 DV-Dienstleistungen
- 12 Grafik / Druck
- 13 Organisationen ohne Erwerbszweck, Verbände
- 14 Gebietskörperschaften, Sozialversicherung, öffentliche Verwaltung
- 15 Schule, Universität, Hochschule
- 16 nichts davon

2. Berufsfunktion

- 17 Unternehmens- / Geschäftsführung
- 18 Innerbetriebliche Verwaltung und Organisation / EDV
- 19 Finanzwesen
- 20 Verkauf / Vertrieb
- 21 Marketing / PR
- 22 Einkauf
- 23 Produktion / Fertigung
- 24 Logistik
- 25 Forschung & Entwicklung
- 26 nichts davon

3. Berufsgruppe

- 27 Selbständiger Unternehmer
- 28 freier Beruf / selbständiger Akademiker
- 29 Leitender Angestellter / höherer Beamter
- 30 Sonstiger Angestellter / Beamter
- 31 (Fach-)Arbeiter
- 32 In Ausbildung
- 33 Nicht (mehr) berufstätig

4. Schulabschluß

- 34 Volksschule, Hauptschule
- 35 Mittlere Reife
- 36 Abitur / (Fach-)Hochschulreife
- 37 Studium ohne Abschluß
- 38 Studium mit Abschluß
- 39 Promotion / Habilitation

5. Computernutzung

- Nutzen Sie Ihren Computer ...
- 40 ausschließlich beruflich
- 41 beruflich und privat
- 42 ausschließlich privat

6. Computererfahrung

- 43 Einsteiger
- 44 Fortgeschritten
- 45 Profi

7. Anzeigen-Informationen

- Welche Informationen ziehen Sie aus den (Produkt-)Anzeigen der Macwelt?
- 46 Hinweise für Problemlösungen
- 47 Anregungen für Kaufentscheidungen
- 48 Informationen über Produkte (z.B. Eigenschaften, Preise etc.)
- 49 Informationen über Unternehmen (Innovationsfreudigkeit etc.)

1. Branchengruppe
2. Berufsfunktion
3. Berufsgruppe
4. Schulabschluß
5. Computernutzung
6. Computererfahrung
7. Anzeigen-Informationen

Macwelt Abonent
Macwelt Kioskkäufer

Inserenten Fax-Hotline

rund um die Uhr:
0 89/3 60 86-124

Noch Fragen?

Ansprechpartnerin
in der Anzeigenabteilung:
Andrea Weinholtz
Telefon 0 89/3 60 86-201

GEWERBLICH

BIETE HARDWARE

GEbrauchte Drucker mit Garantie
in D: KPK GmbH
Tel.: 07472/921-0 / Fax: -100
in CH: KPK AG
Tel.: 071/85821-50 / Fax: -59

GÜNSTIGE GEBRAUCHTE LASERBELICHTER!!!
Von AGFA und LINOTYPE – mit Garantie, Installation und Service – auch nach dem Kauf!
PPS Pohlig Publishing Service GmbH
Tel. 02175/90081 o. 90082, Fax: -73757

Linotronic 300 - 330 / RIP 3 - 50
Reparatur – Wartung – An & Verkauf
Federmann, Tel. 04794-95025

Restposten: Videodigit. Nb 29DM, Metallgeh. z.B. f. HD 29DM, VRAM 256I 19DM, 512k 29DM, 4Mb FX 79DM, 2Mb PB 39DM, AT-Preis: Netzeil/Akku PB 1XX je 99DM, Maus/Akku Newton je 39DM, E-Teile, Rep. ect. a. A. 030/397311-30, Fax -32

* DATA-SERVICE *

- * Trommelscanner * Flachbettscanner
 - * Neugerät * Gerauchtgerät * Schulung überholt & Garantie ab DM 17.500,-
 - * Eintausch & Finanzierung *
 - * Teststellung bei Ihnen im Hause *
 - * Belichter * Neugerät * Gebrauchtgerät überholt & Garantie
- 41812 Erkelenz * Heinrich-Plum-Weg 4 Tel. 02431 4885 * 01722013335 * Fax. 02431 3294

Repro-Scanner „Optoscan Modular“ für Mac, für s/w-Scans bis 5200 dpi, auch für 3-D-Vorlagen geeignet! Neu-preis: 37.500,- DM für 3.800,- DM!!! **Linotype Postscript-Rip 30,** Bj. 6/90, NP: 36.000,- für 3.700,- DM. Beide Geräte zusammen für 6.500,- DM. Tel. 02154/70030, Fax -70039

BIETE SOFTWARE

Flugsimulation professionell: Info & Demo 06171/581254, Fax -581255

Mac Income 2.0

Einnahme-Uberschußrechnung für Selbständige und Freiberufler

Buchen

- * Bequeme Belegerfassung
- * Kontenauswahl durch Mausklick
- * Mehrere Jahre/Mehrere Tätigkeiten
- * Frei definierbarer Kontenrahmen
- * Brutto/Netto-Automatik
- * Fremdwährungen, Euro vorgesehen
- * Suchen/filtern/exportieren u.a.

Auswertungen

- * Umsatzsteuer-Voranmeldung
- * Umsatzsteuerjahreserklärung
- * Anlagenspiegel/AFA-Berechnung
- * Einnahme-Uberschußrechnung

Handbuch mit vielen Tips

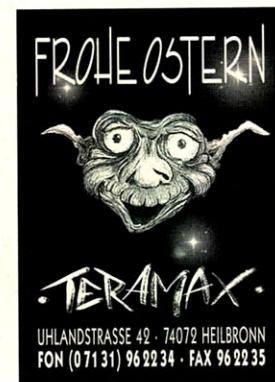
Voraussetzung: Microsoft Excel 4.0/5.0
Daher große Leistung für kleinen Preis.

148,00 DM zugl. Versandkosten
Demo-Version 25,00 DM

Andreas Roth • Softwaredesign
Tel. 089/6116464 • Fax 089/6116414

VERSCHIEDENES

Schulung Apple Macintosh-Programme QuarkXpress, Illustrator, Photoshop, Einzelbetreuung, 1-5 Tage. Interesse? Dann rufen Sie mich doch einfach an: Telefon 06181/976753. Ulrike Timmann, Dipl. Grafik-Designerin, Werner-v.-Siemens-Str. 2, 63486 Bruchköbel, bei Frankfurt.



TERAMAX.
UHLANDSTRASSE 42 · 74072 HEILBRONN
FON (0 7131) 96 2234 · FAX 96 2235

Mac-Administrator bietet Systempflege, Anwendungstraining, Kaufberatung, individuelle Problemlösungen für Foto-

Wer kann uns helfen, die richtige Betreibersoftware für unseren Folienplotter,
Typ: SummaChrome, Hersteller: Summagraphics, zu finden?

Bitte melden Sie sich bei **Color Copy, Herr Reitz, Tel.: 069/333322.**

PRODUKT
INFO 285

Service Rund um die CD..



Bedruckung

Logos - SerienNr. - Texte - Designs ..

Schon ab 10 Stück..
von CD-R 'S..

10 st. = DM 5,- je	100 st. = DM 1,00- je
20 st. = DM 3,- je	400 st. = DM 0,85- je
50 st. = DM 1,50- je	1000 st. = DM 0,75- je

Individuell... Schnell... Preiswert...

CD-R Rohlinge

10,- / 11.50,-

MarkenWare

Bringen / Abholung möglich für Raum KA-MA-LU

CD-R Kleinserien

A.M.S. Medien supports - 07274 / 779413 fax: 7798 oder 779413

PRODUKT
INFO 253

ABCCom Mailorderhaus

grafen, Werbeagenturen, Grafiker, Druckvorstufe, händlerunabhängig 0172/5194907

Apple-Profi installiert, wartet und schult sowie berät bei der Neuanschaffung von kl. und mittl. Netzwerken, als auch Standardsoftware aus dem kaufmännischen Bereich, Word, Excel, Ragtime, File-Maker Pro, Conto. Weiterhin übernehme ich gerne Projektarbeiten und vertriebe Apple Systeme; Tel. 040/478951.

T-Shirt-Folie für Tintenstrahldrucker 5xDINA3=39,90DM, 10xDINA3=64,90 Refills: BJC-4xxx, Stylewr. 2xxx 10x Schwarz (90 ml) 58,- DM 5x Farbe (3x40 ml) 85,- DM Günstige Original-Patronen, kompat. Patr., weitere Refills, Spezialpapiere ... auf Anfrage! Atzler & Soll GbR, EDV-Zubehör Tel. 06652-74591, Fax 72635

PRIVAT

BIETE HARDWARE

Perf. 5200, 24/500, 7.5.3 o. 7.5.1 + Softw., DM 2000, Scuzzy WS 88 mit 4 Medien DM 400. Tel. 089/988890

9500/150 32 MB, 2 Gig, 6000,- Tel./Fax 02304/78569

Powerbook Duo 230 12/200MB ext., 1,44"-Laufw., 1920er Modem, 2 Akku, VB 1350 DM, Tel. 0211/444434

Newton Messagepad 120 mit OS 2.0 dt mit 2MB Flashcard + Newton-Modem kompl. VB 600,- Tel. 089/4304152

Quadra 800 16MB RAM/700 MB-Festplatte, DM 1450,- auf PM 8500 aufrüstbar, kompl. Zubehör + ext. ISDN-Adapter von SAGEM, 600 DM. Tel. 0341/4246364 ab 17 Uhr

Mac-Giro gg. Gebot. NP ca. 250,- Preis VHS. Tel. 0621/301310

Rebel-Assault 260,-, Daedalus-Encounter 40,-, Restl. Performa-Softw. 50,-, MAC LC 10MB RAM 40 HD, Mon., Tast., Maus, 400,- Tel. 0931/540811 abends

Ethernet-Karten: 2xNubus, 1xLC/LCII je 49 DM, suche 512 K-Video-RAM für LC. Tel. 0355/870479

Ethernet-Karte für Performas 70,-, Tel. 09122/81414

P475/33 8/80 m. Maus/Tast. 600,-, LC II 4/80, Maus, Tast., kpl. 250,-

CD-ROM-LW ext. (Sony 2-fach), 190,- Apple-CD 150 ext. m. Caddy 150,- u.v.m. Tel. 0711/5295855

Perf. 475 20/160 Apple-14"-Farbmon. HP Deskwriter 560 CDdrucker Skyconnect 28,8V34 Modem, Tast./Maus, viel div. Soft. Preis VHS, Tel. 09901/5731, email shwin@t-online.de

AGFA-Studioscan IISI DM 950,-, Port-Juggler 3.5 DM 170,- Tel. 02232/12560

8MB RAM SIMM 72pin, geeignet f. Perf. 450, 475, 630, 5300, 6300, Quadra 610, 650, 69 DM. Lüfter f. Perf. 475, 19 DM. Tel./Fax 07071/551505, e-Mail juergen.klenk@uni-tuebingen.de

Quadra 950/36/350 VB 2900,-, Perf. 630/8/350 Video/TV/CD VB 1000,-, Mon.-Karte Supermac Thunder 24/2VB VB 350,-, Raster Ops Paintboard Li VB 350,-, Digidesign Expansionschassis, VB 1300, Lexicon Nuverb Karte TDM-fähig VB 2700,- Tel. 0211/314054

Proz.-Karte, 604/120 aus 7600, 10 Mon. Restgar., Preis VB 600 DM, Tel. 0208/290161

PB 5300 24MB, Syst. 7.5.5, Tasche+Hartsch.-Koffer, 2 Orig.-Netzteile, neuw., or.-verp., VB 2500,-, Newton 120 Syst. 2.0 neueste Vers., Akku-Pack, Tasche, Orig.-Softw., Conner Harddisk IDE 250MB 95 DM + Porto. Tel./Fax 05228/1226 abends

Linotronic-230-Belichter + AGFA-Rapline-Entwicklung, kompl. 10.000 DM. Tel. 0221/912700-0

Wechselplattenlaufwerk 44MB mit 10 Cartridges Syquest 44MB, VB DM 300,- Tel. 02166/59821

Performa 630/4RAM 250MB-Festplatte, 2 J. alt, wenig gebr., NR-Gerät ohne Zubehör, 750 DM, Tel. 06223/2156 JürgenWolf@hd.maus.de

Apple-AV-Karte VB 350,-, SCSI-Gehäuse für 5,25"-LW mit Kabel VB 80,-, Netzteil für alle Apple-Tower (Orig.-Ersatzteil, nagelneu) VB 350,- Tel. 09353/1766 bis 18 Uhr

Erw. Mac-Tastatur, neu, NP 240 DM, VB 150 DM, Tel. 0221/974296-1

AGFA-Studio-Scan IISI DM 950,-, Port-Juggler 3.5, DM 170, Tel. 02232/12560

Apple-Comp.-Performa 400, 4/80MB, Farbmon., Tast., Maus, Softw., VHB 599 DM. Tel. 04563/5389

Powermac 6100/66, 32MB RAM, 350MB HD, CD-ROM + DOS-Kompa-

tibilitätskarte, rein priv. genutzt, VHS, Tel. 02102/68261 ab 14h

LC 4/40, 12"-Monitor, Tast., Maus, Claris Works 2.1 u. a., 350 DM, Tel. 07051/59193

Casio QV-10A Digitalkamera mit allem Zubehör für Mac, 500,- DM, Tel. 0177/2148490

Mac II FX, 32MB, 500 DM, Mac II SI, 32MB, Carrera 040, 400 DM, 2xMiro Videokarten, 24 Bit, je 300 DM, Tel. 03693/43116 o. -41603

Performa 5200 40MB TV/Video-Modem 1925,- DM, Tel. 0177/2148490

Powerbook 5300ce 32MB 1.1 Gigabyte-Aktivmatrix, 800x600 Aufl., Softw., Tasche, Modem DM 5950,- VB, Tel. 04131/43309

14"-Multiple-Scan-Apple-Monitor, fast neu, VB 300,- DM, Tel. 0234/772196

Riesenwürfel m. Gar.: 5200/16/800, 15"-Mon., NR-Ger., int. Faxmodem, neue Maus, Tast., 1/2 J. Gar., SW (Sys. 7.5.1 + 7.5.3, Norton Util 3.2.1, SAM 4.0, 3D Atlas, Guin.-Buch, Grolier, MS-Works dt., Ramdoubler, 4D Write, 4D First + viel Sharew.-CDs + -Disks), Laser-Select 310, Orig.-Konfig., NR-Ger., 500,- Tel. 06128/934045, tag AB

ATI Xclaim PCI-Grafikkarte 4MB 500,- TKR-Faxmodem 28.800 incl. Kabel für Mac 200,- Tel. 07052/5786/87, Fax -5792

Video-RAM-Module, 512K, DM 50, Kabel aller Art (Apple-Talk, seriell, Drucker, SCSI, Phone-Net, Monitor) günstigst! Bitte nachfragen! Tel. 06041/4369

Leonardo SP/PCI + PAN-Fax-Modem, beides n.-neu, orig.-verp., DM 1300,- Tel. 034771/44208 o. 0177/992977032

Powerbook 5300cs, 5300c, abs. neuw., volle Gar., 5300 cs 100/16/750 Dual-Bild. DM 4500, 5300 c 100/16/750 Aktiv-Bild. DM 5500. Royomed GmbH, Tel./Fax 08441/805023/24

Gelegenheit! Performa 475 20/160MB, Mac OS 7.5.5 Copland graph. Oberfläche, DIN A4 s/w-Monitor, CD-ROM-Quad-Speed ext., Tast./Maus, Claris Works, VHB DM 1500, Tel./Fax 069/464164

Neue Radius Video-Vision-PCI, Notverkauf wg. Syst.-Wechsel. Viel SW (After Effects 3.1, Radius Edit 2.0 etc) incl. Garantie, VB DM 6800. Tel. 0228/258629, Fax -210851

APPLE RECHNER

4400/200	2.394,-
6400/200	3.354,-
7300/166 & Office	4.354,-
7300/200 & Office	5.254,-
8600/200/32/2GB/CD/L2/ZIP	5.654,-
9600/200/0/0/	4.754,-
9600/200/32/4GB/8x/L2/IMS	6.454,-
3400c/180	7.554,-
1400cs/117	4.254,-

CLONES

Umax Pulsar 1000 (ohne Prozessorkarte)	3.194,-
Prozessorkarte für Pulsar 180 Mhz	1.094,-
Prozessorkarte für Pulsar 200 Mhz	1.294,-

DRUCKER

Epson Stylus Color 500	594,-
Canon BJC-4550	794,-

MONITORE

Sony 15" SF 2-TCO	894,-
Apple MS 1710 TCO	1.454,-
Ilyama Vision Master 17" TCO	1.354,-
Quato Anubis 2	3.254,-

GRAFIKKARTEN

MacPicasso 2MB	394,-
ProVision 4/60	694,-
MiroMotion DC-20	1.294,-

SCANNER

Agfa StudioStar	1.594,-
Agfa SnapScan	654,-
Microtek E6	888,-

CD-BRENNER

Philips CDD 2600	854,-
int. 2x/6x incl. Software	854,-

SONSTIGES

Leonardo SP 2-Kanal ISDN-Karte	1.754,-
Leonardo XL 4-Kanal ISDN-Karte	1.954,-

MIT 24 STUNDEN LIEFERSERVICE!
TEL 02 02 - 264 10 94 • FAX 02 02 - 264 10 94

ABCCom Mailorderhaus

Telefon	02 02-264 10 94
und demnächst neu	02 02-262 19 16
Fax	02 02-264 10 93
und demnächst neu	02 02-262 15 05
erreichbar Mo - Fr 10.00 bis 19.00 Uhr	

Bitte erfragen Sie unsere Tagespreise für sämtliche Produkte rund um den Macintosh. Lieferung per Nachnahme. Bei Abholung bitte vorher anmelden. Alle Preise inkl. MwSt. zzgl. Versandkosten und Versicherung. Lieferung nur solange der Vorrat reicht. Lagerware versenden wir bei Bestellung vor 14.00 Uhr noch am selben Tag.

High-End Beschleunigungs-Produkte für Apple Power Macintosh Computer

MEGAS
Multi Media



**Wir machen Ihrem
MAC Beine!**

ABS
COMPUTER

ABS Computer Vertrieb GmbH
Apple Center • Apple Service
Huglfinger Str. 4, 82398 Polling
Tel. 0881/9235-0, Fax 0881/9235-55

Hier können Sie Ihr
Unternehmen präsentieren!

G U H L
TECHNOLOGIES



Hardware Software Schulungen Leihgeräte Reparaturen
Sprangerweg 3 • 40723 Hilden
Telefon 02103/241315
Telefax 02103/241415

HAUSER[®]
COMPUTER GmbH & Co.KG

Starnberger Straße 4 • 82061 Neuried b. München
Telefon (089) 78599 399 Fax (089) 78 599 400

Holtkötter
Büro-total

Am Neumarkt 38 • 22041 Hamburg
Tel.: 040 / 65 698 850 Fax: 040 / 65 698 854

**GRUPPE
NIMBUS**
G M B H
WIR MACHEN TECHNIK TRANSPARENT

Gruppe Nimbus GmbH
Avenwedder Str. 71
33335 Gütersloh
0 52 41/97 01-0
0 52 41/97 01-33
<http://www.nimbus.de>

P · i · x · e · l · w · e · r · k
DIGITALE BILDVERARBEITUNGSSYSTEME GMBH
25335 ELMSHORN • GÄRTNERSTRASSE 10-14

Fragen Sie nach Ihrem
Fachhändler in Ihrer Nähe!

MEGAS Multi Media • Sudetenstraße 5a • 93073 Neutraubling

Fon 09401/31 26 Fon 09401/80680 Fax 09401/31 54

Internet: <http://www.megas.de> e-mail: megas@regensburg.com

MACH 135
95 bis 135MHz



für 6100, 7100 & 8100
(5 Jahre Garantie)

MACH 175
bis 175MHz



7600, 8500 & 9500
(5 Jahre Garantie)

604e PowerPC Prozessor-Karten



MEGAS
Multi Media



Sudetenstraße 5a
93073 Neutraubling
Fon 09401/31 26
Fon 09401/80680
Fax 09401/31 54
Internet: <http://www.megas.de>
e-mail:megas@regensburg.com

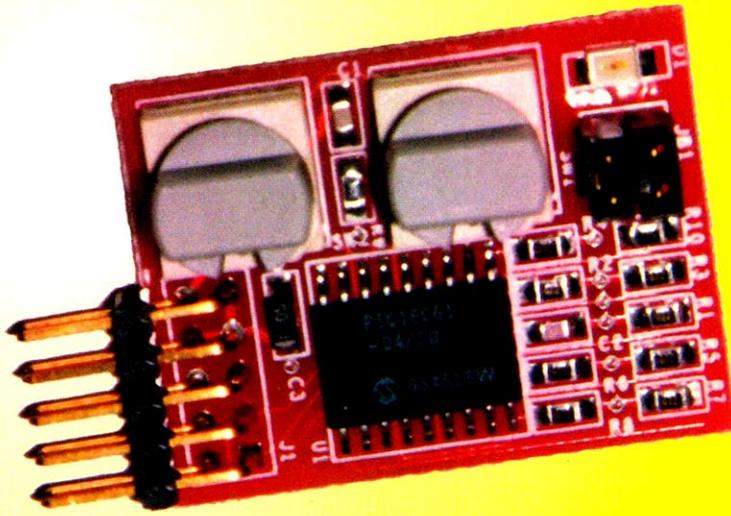
**ALL YOU NEED
IS**

Hyper Speed

bis 128MHz

für

7200/90 & 7500/100



**SPEED YOUR
MAC UP!**

**Power Macintosh 7600/200
16/1200/CD/L2
DM 4390,-**

TeachIt! Photoshop 4.0

Neue Version!!!

für DM 99,-

Order-Fax:
08467/ 1244

Vom Autor der Nils Filter und Nils 3D-Types

Eines der herausragendsten Photoshop Lehrbücher auf CD-ROM für die Versionen 4.0 und 3.0.

Diese Neuauflage bietet nun 860 Seiten, 36 Multiple Choice-Tests und 759 Abbildungen. Neben dem völlig am Photoshop 4.0 angepassten Lehrbuch in 47 Kapiteln liegt dieser CD zusätzlich noch das überarbeitete TeachIt für die Version 3.0 in 41 Kapiteln bei.

Page 12/96: „Klar und gut verständlich. Für blutige Anfänger und ausgebuffte Profis Preis/Leistung: **sehr gut**

SAT 1 TEXT: „Sehr zu empfehlen“

Da steckt was dahinter!

BÄCK • ARTS
Hintergrundbilder

Waldstrasse 3 • D-85125 Kinding
Fon: 08467/1349 • Fax: 08467/1244

PRODUKT INFO 255

Drucker Epson Stylus Color II serielle und parallele Schnittstelle, DM 499,-, Tel. 07136/22326

PC-Card-Modem TDK DF2814APB (PCMIA) 28800PD DATA 14.4 Fax V.34, or.-verp., NP DM 720: DM 500, SIMMS 4x1MB, 70ns, 30 Pin für Classic II, Ic, LC, Performa 400/600, Mac II, si, ci, vx, vi, Quadra 700/900/950, DM 80. Tel. 07621/168853, Fax -43503

Stylewriter II, wenig gebraucht, mit neuer Tintenpatrone, 200 DM. Tel. 069/459952 ab 18 Uhr

Quadra 610, 230MB Festplatte, 20MB RAM, incl. erweiterte Tast., wenig genutzt, Abholpreis DM 950,-, Tel./Fax 06021/24336

Powerbook 5300cs, 40MB/500MB orig.-verp., dt. Tast., ca. 1/2 J. alt, 4-fach-CD SCSI + Kabel (neuw.), Maus (Mac), FHB 4600 DM. Tel. 017217333374 gesch. 07151/964621

Powerbook 190cs, 8/500, 6 Mo. Gar. + Support, PC-Karten-Modem 14.4, Syquest EZ Drive 135 Wechselfestplatte. Komplett 1950,- DM. Optional Einzelverkauf + ex. CD-Rom-Laufw. mögl. Tel. 0711/7170816

Diascanner + SW 1299 DM, Powerbk./LC Upgr. a. A., Würfel-Mac 599 DM, CDSLW 6X 449 DM, 7X CD-Wechsler 349 DM, Videocard NB + SW 149 DM, Drucker ab 299 DM, Tel. 0177/2624970

Miro-Motion DC20, Videoschnittstellsystem, orig.-verp., 950,- DM, Tel. 05044/98042

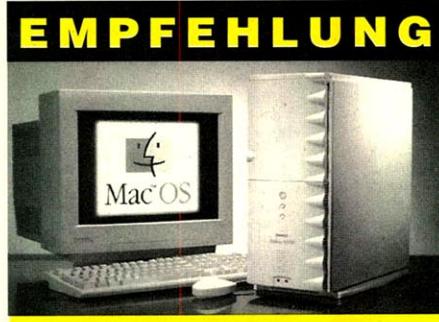
Powerbook 5300c/16/750, 7 Mon. alt, kaum gebraucht, Garantie, VHB 5250,- Tel. 0761/702890

Ilvx/8/80+Apple 14" RGB Mon., erw. Tast., Maus, Apple-Stylewr. II, Syst.-Disk., Handbuch, guter Zust., kompl. DM 1000,-, Tel. 06721/10351

Quadra 800, 24/500/CD, 7.5.3, RAM-Doub., 1MB VRAM; DIN-A3-Farbtintenstr.-Dru., Apple-Colorprinter m. Zub.; HP-Scanjet IIcx, Twain-kompat., 800x400 DPI, NP 2500,- alle Preise VB. Tel. 06421/65633

Powermac 6100/66 64MB RAM, 350MB Festpl., DM 1700,- Tel. 04471/7187 o. -6712

Asus Adaptec, Asus Mainboard P55T2P4 mit 512 kb + Adaptec AHA 2940(W) mit Kabel, jew. kompl. m. Disks und Hand-



UMAX 225 MHz 100% MACINTOSH-KOMPATIBEL

6 PCI-Steckplätze, 8 DIMM-Slots, 16 MB RAM, 512 KB Level 2-Cache, 8fach CD, Tastatur, Maus, Mac OS 7.5X.

4498,-

PROZESSORKARTEN

PPC 604e/150 MHz 748,-

PPC 604e/180 MHz 980,-

PPC 604e/200 MHz 1198,-

PPC 604e/225 MHz 1798,-

PCI-Grafikkarten ab 348,-

Farbmonitore ab 999,-

SPEICHER 16, 32, 64 MB anrufen

Preise inkl. Mwst. Änderungen, Irrtümer vorbehalten.

Advanced Systems Berlin

Lychener Str. 17 · 10437 Berlin

Telefon: 030 443 40 230

Telefax: 030 443 40 231

PRODUKT INFO 276

bü. bzw. Beschreibung, nur 4 Mo. alt, wg. Aufrüstung, zus. DM 525,-, Tel. 05247/8866 ab 20h, Fax -8866, E-Mail TobbyH@aol.com

Powerbook 180 4/80, 68030 CPU, 33MHz, int. Modem, viel High-End-Softw., sehr gepf. Zustand, NR-Gerät, NP 10.000,-, geg. Gebot. Tel./Fax 07554/97344

Mac IIci, 24/500/Cache, 500 DM, Color-Stylewr. Pro 350 DM, HP-Scanjet 4c, neu, 1100 DM, Planet ISDN II Nobus 750 DM, Fax 02661/939874 od. frank_haebe@online.koblenz.de

2 Syquest-Medien, 270MB à 65,-, Hand-scanner Logi Scanman, SCSI, 135,-, Handscanner Asuka m. Nubus-Karte 135,-, Tel. 06151/76506

Powerbook 180 Aktivmatrix, 8MB/120MB Ram-Doppler, Akku + Netzteil, intern. Disk.-LW + Modem, Komm.: CompuServe/Netscape etc., div. Softw., u. a.: Word 6.0, Ragtime 3.2, Excel 4.0, alle Handbü., etc., VHB DM 2500 DM, Tel. 04470/249170

Quadra 950, 20MB RAM, 500MB HD, 128er Sony MO. VHB DM 1900,- Tel. 04365/97000, Tel./Fax -8491

Kensington Trackball 4.0 100,-, 44MB Syquest-Cartridges à 44,-, 8x=320,- + Porto 10,-, Tel./Fax 07159/18900 ab 20h

Perma 630 DOS-Compatible 12/16MB RAM, 500MB HD, CD, Maus, Tast., div. Softw., neuw., VB 2000 DM, Tel. 02421/38371; frank.hetzer@t-online.de

PB 5300c, Aktivmatrix-Display, 100MHz, 49MB RAM, 750MB HD, 11 Mon. alt (Gar.), wg. Syst.-Wechsel DM 4950,- CD-ROM-Laufw. DM 300, Softwindos 2.0 DM 300, Gesamtpreis DM 5444. Tel. 0711/413647

Mac-RAM-Bausteine 2x8MB SIMM je DM 40 und 2x16MB DIMM je DM 80. Tel. CH +41/52/657-2042, Fax -1505, Email tborller@spectraweb.ch

Photobooster Radius für PDS Tel. 06221/97080

Powerbook-Modems: Global Powerport 500 Mercury Modem 19.2 für PB5xx 399 DM, Global Powerport Modem 9600Bd. Data/Fax für PB, 149 DM. Stefan Schaar Tel. 06039/959731 Fax 06172/75307, e-mail 100073.2627@compuserve.com

Apple-Motherboard Quadra 840AV, CPU 68040, DSP Chip, 3xNubus, Audio/Video In- +Output! Int. Apple-CD300i-Laufw., alles Top, zus. DM 1090,-, Tel. 069/432551

Angebot! Apple-PPC 8100: 40MB RAM, int. 500MB-Festpl., 2 Gigab. ext. Festpl., CD-ROM-LW, 28.800 Modem+Faxsoftw., Philips 17"-Mon., 120 Watt-Stereo-Lautspr., Epson-Stylus-Pro 720dpi-Tintenstrahldr.: sagehnh. DM 5000. Tel. 0511/549308

Powerb. 150, 8/120MB, neuw., Norton Utilities 3.1 d, DM 1050,-, Apple-Grafik. PB 190/5300 für ext. Video in 8bit mit Adapt.-Kabel, DM 160,-, Tel. 0511/440442 o. -664861 Jens Holloch

Farb-Kopierer-/Scanner-/Drucker, Canon CLC 10, mit IPU für Anschluß an Mac, incl. Softw. + Kabel, DM 3800,-, Tel./Fax 0221/3603637

Performa 5320, 120MHz, 1,2 GB, 16MB RAM, int. Modem 14.400, Tast., Maus, Mac-OS 7.5.5 + Standardsoftw., 5 Mo. alt, DM 2700, Tel./Fax 0711/6 874254

PPC 7200/75/24/500/CD, 2nd level-cache, Tast., Maus, 14"-App.-RGB-Mon., VB 2250,-, Midi Interface Opcode Studio 3, 2 in/6 out, Timecode, 250,- Tel. 0211/395427 o. 02173/66605

Apple-Comp. Performa 400, 4/80MB, Farbmon., Tast., Maus, Softw., VHB 599 DM, Tel. 04563/5389

Radius-Portrait-Mon./sw/Handbuch/Softw. mit Karte für Mac SE DM 350,-, od. Tausch gg. Syquest-Laufwerk. Tel. 0611/520585

Apple-Newton Message Pad 120, OS 2.0, orig.-verp., Kabel für Anschluß an PC + Mac, PC-Connection-Kit 1.1, DM 700,-, Tel. 06221/181476

Classic 4/40 Maus Tast. Handb. Tragetasche wenig benutzt 250 DM Tel. 0631/24420

DTP-Workst.: Mac fx 32/1GB, erw. Apple-Tast., Sys. 7.5.5, Ethernetk., 19"-Formac-Programm o. Pronitron, 1000 dpi Lasermaster, ext. Fujitsu-MOD-Lfw. 230MB, ext. Apple-CD-ROM-Lfw. 300e, RAM- + Speed-Doubler, ca. 1000 Profi-Fonts (Linotype, Adobe, URW etc.), fairer Ges.-Preis DM 4200. Tel. 030/88683554

Newton 130, Ladestation, Tast., Isaac Termin, Quick Figure Pro, div. Shareware, alles abs. neuw., VHB 1150,-, Tel. 04851/95050 Mark Riemann

Mac IIcx 8/80, Tast., Maus, Softw., 19"-s/w-Mon., A3-Color-Scanner, Apple-Laserdrucker IINT V8 3000 DM. Tel. 02602/3389

Wechselpl.-Laufw. für 44MB Syquest-Cartridges DM 125. 7 Wechselpl. 44MB à DM 20. Tel. 02205/7423

Acer-Faxgerät neuw. wg. Umstellung: VHB 700,-, Tel. 06353/4653 ab 19 Uhr

Neues Powerbook 1400c/133MHz, 16MB, CD-ROM 6-fach, or.-verp., NP DM 7500: DM 5000,-, Tel. 0711/9018000

2x200MB Syquest, Removable Cartridge 5.25", Stck. 60,- DM. Tel./Fax 06181/60484, e-mail internet: 106366.3216@compuserve.com

8MB Simm/72pin, orig. Apple-Bausteine, Preis VB. Tel./Fax 02232/55121

Syquest Ezy 135 fast neu, or.-verp., DM 200,-, Tel./Fax 0211/407488

SE-20 Kompaktgerät, 2MB/20MB, 3,5" LW, SCSI-Anschluß, kpl. m. Tast., Maus, -Pad, Handbüchern, orig. Disk., Topzustand, 450,- Tel. 0231/100997 AB

Apple-Prozessorkarte 120 Mhz, 2 DM pro MHz, Tel. 02161/837847

BUSINESS OPEN 3.0

Alles, was Ihr Betrieb braucht.

**Auftragsabwicklung · Materialwirtschaft · Lagerhaltung
Produktionsplanung · Finanzbuchhaltung · Lohnabrechnung
Kostenrechnung...**

- mehrmandantenfähig
- konfigurierbar (z.B. Formulare)
- offen für individuelle Anforderungen (z.B. Preisgestaltung)

Business OPEN Zusatzmodule:

- OP-Verwaltung
- Fibu-Schnittstellen (Datev u.a.)
- Fremdsprachen-/währungen
- Handelsstücklisten (mehrstufig)
- Serien-/Chargennummern
- Kontrakte
- Reklamationen
- Spedition
- Filialabgleich
- QS-Zertifikate u.v.m.

Weitere Informationen senden wir Ihnen gerne auf Anfrage.

GUBUS Software GmbH
Sedanstraße 27
97082 Würzburg
TEL 0931-4194216
FAX 0931-4194205

PRODUKT INFO 258

PRODUKT INFO 269

Das ist ja unglaublich!

Alle unten aufgeführten Bundles incl.:

Belinea Monitor 17" (43 cm) 10 55 96 mit Stereolautsprechern, Tastatur und Monitoradapter!

Bundle #1: DM 3.599,00
Apple PPC 4400/200 16/1,2/8xCD/1 MB VRam

Bundle #2: DM 3.999,00
Apple PPC 4400/200 16/2/8xCD/L2/2 MB VRam/Ethernet

Bundle #3: DM 5.599,00
Apple PPC 7300/166 16/2/12xCD/L2/ MS-Office

Bundle #4: DM 6.499,00
Apple PPC 7300/200 32/2/12xCD/L2/MS-Office

Bundle #5: DM 6.999,00
Apple PPC 8600/200 32/2/12xCD/L2/Zip-LW

Bundle #6: DM 9.699,00
Apple PPC 9600/200MP 32/4/12xCD/L2/IMS

Bundle #7: DM 8.399,00
Apple PPC 9600/200 32/4/12xCD/L2/IMS



Are you ready for



?

Autoadapter für Newton 12V	79,00 DM
Option GSM/Analog-PCMCIA-Modem 33.600 für Newton/Powerbook	899,00 DM
Option GSM/Analog-PCMCIA-Modem 14.400 für Newton/Powerbook	599,00 DM
Modem Lasat Unique 28.800 für Newton	449,00 DM
RubberBoot für Newton	139,00 DM
Apple Newton MessagePad 120, OS 2.0, deutsch	869,00 DM
Apple Newton MessagePad 130, OS 2.0, deutsch	1.199,00 DM

Es gelten unsere AGB. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Alle Preise inkl. 15% MwSt. zzgl. Versand ab Lager Hilden per UPS-Bar-Nachnahme.

Lots 'a' Bits
...thing & solutions...

<http://www.newton-center.de>

Tel.: 0 21 03 / 3 62 63-0

Ellerstr. 8 · 40721 Hilden · Fax: 0 21 03 / 32 870 · e-mail: lab@newton-center.de

PRODUKT INFO 273

BERUF LICH E
QuarkXPress / FreeHand / Illustrator

A U S &

WEITER
Photoshop / Digitale Fotografie

BILDUNG

SCHULUNG

QuarkImmedia / Director / Premiere

TRAINING

WORKSHOP

Gestaltung / Illustration .. ■

Lokale & weltweite Unternehmenskommunikation



FirstClass

SoftArc

Multi-Plattform-Kommunikationssoftware

FirstClass Kommunikationssysteme sind ideal für

- **Messaging · Groupware- und Intranet-Dienste · Time-Management**
- **Kundensupport · Filetransfer Online-Dienste · Remote Access E-mail · Mailbox · Bulletin-Board-Services**
- und bieten u.a. folgende Features:**
- **Einwahl über Modem, ISDN und Netzwerk gleichzeitig möglich**
- **Internet-Anschluß und Services möglich**
- **Client- und Serversoftware für Windows und Macintosh mit graphischer Benutzeroberfläche**
- **Zugang für alle Rechnerwelten, auch über VT 100 Terminal-emulation**
- **SQL/DAL-Schnittstelle**
- **Faxserver: Versand und -Empfang von Windows / Mac übers Netz**

SoftArc Certified Consultor

Ab sofort besteht für Händler und Consultor die Möglichkeit, am **SoftArc Certified Consultor (SCC)** Programm teilzunehmen. KKI, offizieller Distributor für FirstClass und Partner des Herstellers SoftArc, bietet dieses spezielle FirstClass-Händlerprogramm an. In Deutschland ist KKI als einziger Distributor von SoftArc dazu autorisiert.

KKI

Kölsch
Kommunikations- und Informationssysteme

Offizieller FirstClass Distributor

Erlenweg 9 · 64665 Alsbach
Tel. 06257-940-0 Fax 06257-940-100

Photoshop, nur kompl.: DM 5500,-, Tel. 04630/239 abends

CD-ROM Caddies, 10 Stück DM 40,- Powermac 6100/60, 40MB, 270MB + 7900MB, 486er Karte mit 8MB, Apple-15"-Farbmon. (NP. insg. 7980,-), Preis VS. Tel. 0228/9563643, Fax -44

Micospeed-Tast. "Deluxe/Mac", ähnlich wie Designer-Tast. von Apple, nur 1/2 J. alt, VHB DM 95,-, Tel. 07141/870730

Centris 650, 12MB RAM, 80MB HD, DM 1000. CD-ROM Apple 300+, Doublespeed extern DM 200. Tel./Fax 07471/5708

520C 12/240 m. allem Zubehör, Syst. 7.5.5 + viel Softw. DM 2???. Su. Director Multi-Media-Studio 2.0. Auch Tausch. Tel. 02841/27853

Newton 130, Ladestation, Tast., Isaac Termin. Quick Figitur Pro, div. Shareware, alles absolut. neuw., VHB 1150,-, Tel. 04851/95050 Mark Riemann

Squest-Laufw. ext. 44MB inkl. 15 Medien, teilw. neu, + Kabel, Terminator + Ers.-Laufw. int., zus. DM 450,-, Tel. 0201/286480 ab 18 Uhr

Power-Mac-AV-Karte für Powermac 6100, wie neu, 600 DM VB. Drucker HP Deskwriter 560C mit neuen Farbpatronen 400 DM. Tel. 0221/602411

2x4MB SIMMs (30-pol.) DM 80,-, Tel. 0711/654266

Apple-CD 600e, neu, 290,-, Gravis erw. Tast., neu, 100,-, Apple-Tast., neu, 80,-, Apple-Maus, neu, 25,-, Tel. 06198/500684 AB

IISI 17/80, Tast., Maus, Syst. 7.5, Softw. (Word, Excel, Powerpoint etc.), VB 750 DM, Tel. 06221/764106, unt. d. Wo. ab 20 Uhr, sonst AB, rufe zurück

Performa 6300, 40/1200, L2/CD/DT/Video/MPEG, Tast., Maus, 4 Mon. alt, 2000 DM, Tel. 05251/399352 Matthias

Powerbook 190cs/16MBRAM/500MB HD, Syst. 7.5.5 install., + Apple-600e-CD-ROM-Laufen., Bundpreis DM 2650. Tel. 0212/337354 ab 18 h

Multim. kompl: Mac Perf. 5200, 32 (64)MB Ram, 800MB HD, Modem, MPEG, TV/Video, CD-ROM, 15"-Mon., or.-SW + Lit., Gar., Syqu. ZIP-LW incl. 4 Medien, Scanner-MustekParagon 800SP (30bit, 600x800) f. Mac, Apple-Pers.-Laserwr. NTR (Postscript, 3MB Ram, 65/Min.), alles OVP, zus. VB. Tel. 02337/2201

Quadra 660 AV, 20MB Ram, 1GB FP, 1700,- DM. Storm-Flashcard, Nubus, 800,- DM. Tel. 0711/6368322

Perf. 630, 8MB RAM, CD-ROM, 250MB HD, inkl. Maus + erw. Tast. + Softw., kaum benutzt, NR. 850 DM. Evtl. Tausch gg. Powerbook. Tel. 06781/601221

Powerb. 5300 24MB, Syst. 7.5.5, Tasche + Hartsch.-Koff., 2 Orig.-Netzteile, SCSI-Kabel+Adapter, neuw., ovp., 2500 DM VB. Newton 120 Syst. 2.0, neueste Vers., Akku-Pack, Tasche, Orig.-Soft, DM 790 VB. Tel./Fax 05228/1226 abends

PB65300 16MB, Cardmodem 28 ext. CD Apple 600, ext. CD NEC 2X, PB Adapter, Styleverb. 1200, Clarisworks 4.04, Mswks 4 engl., Norton Util., Maclink neu! Tel. 0641/201509 abends

Apple-Color-Stylewriter Pro, 4 sep. Tintentanks, 300,-, 16MB Simms 73PIN 130,-, Tel. 09845/777

C2i-16MB-500MB, S/W-19"er, VB: 1500 DM. Tel. 040/5504292

Perf. 5200/24 int. 14.4 TV Tuner, Video-IN, Tast. + viel (nicht nur Performa)-SW, Schülgerät, VB 2100,-, Tel. 06429/1746, E-Mail xStollie@aol.com

Canon-Farb-CLC-10. Kopierer, Scanner-Drucker m. IPU-SS 1.5 J. alt, div. Softw. usw. NP 11500,-; VB 3400,-, od. Tausch mit PM 7500 bzw. bessere G. Anzahl. Tel. 0561/780507

Orig. Gravis-Mac-Mousestick II, neu, unreg. + ovp: 85 DM. Orig. Apple VRAM 256KB (z. B. für Color-Classic, LC III, Perf. 450) 35 DM. zzgl. Porto. Tel. 040/2002555

8MB Simm PS/2, 80DM, Power-Key, 50 DM, Tel. 02227/924670 0. 0171/7565850

IICI 4/80 VB 450 DM. LC 2/40 VB 400 DM. 19"-s/w-Mon. mit Karte FP 300 DM. Tel. 06578/7824 ab 14 Uhr

HP-Deskwriter 540/Mac, s/w-Tintenstrahldrucker mit Farboption, 1 1/2 J., VB 450,-!! Tel. 09141/74838 AB, Christian, e-Mail 106325.2060@compuserve.com

Powerb. 520, 16MB Festspeicher, 4MB RAM, Update, Syst. 7.5, VB 1100 DM, Tel. 089/6258255

Apple-14"-AV-Mon., Trinitron, Mikro, Lautspr. mit Bass, Videocam-Anschluß, VB 390,-; erw. Apple-Tast. II, wie neu, VB 160,-, Apple-Geport-Telekom-Adapter PPC, OVP, VB 120,-, Tel. 0241/9310324

Perf. 475, 33MHz, 20MB, 500MB HD, erw. Tast., Maus, Mon.-Adapter, Syst. 7.5.5, Art.-Pad, 1000,- DM. Tel. 0341/3029054 Peter

Powermac 6100 ohne Bildschirm mit 250MB Festpl. int., 40MB RAM, L2 Cache, DOS-Karte, 1890 DM VB. Tel. 069/97460340 tags, 06109/31554 abends

3x8MB Dimms für Powermac PCI, je 60 DM. 1x16MB Dimm für Powermac PCI, 100 DM. Matrox MGA-Millenium 8MB, 600 DM. Alles FP. Tel. 069/613130 tags, -7078063 abends

Grafikkarten, z. B. Supermac Thunder 1360GX , Nubus + PDS ab 100 DM. Videobearb.-Karten, z. B. SM Digital film ab 350 DM, z. T. neu, alle orig.-verp., inkl. Softw. Tel. 06421/66868

PB Duo 230 12/80 mit Duodock, Tast./Maus, Ladegerät 1650,- Powerbook 140 8/40 680,- Performa 475 12/160, Tast./Maus, 680,-, Mac SE 1/20 VHS, Simms 72pol. 4/8MB 35/75, Tel. 09122/63973

Leonardo 2-Kanal-PCI-ISDN-Karte, unbenutzt + ovp, aus Gewinnspiel, DM 1500,-, Tel. 0202/401044

Apple-Laserdrucker, Pers.-LW LS, sehr selten gebraucht, 5 J., + orig.-verp. Toner, VB 500,- DM. Tel. 02051/601206

Belichter Linotype-Hell LTC-260 mit RIP 40 sowie pass. Entwicklungsma- schine Multiline 400, in 1a Zust., Tel. 05401/839463

PPC6100/60/CD/24MB/250MB/Mon. 15"/Scanner mit 600x1200dpi/Desktopwriter 550C/inkl. Softw. + Literatur/zus. 2950 DM, Tel. 030/535248

Power-PC 8500/120 kompl. PPC 604/32/2000/CD/4MB VRAM mit Tast., Maus + 20"-Farbmon. miro C 2085E, NP 12 600 DM, VB 8600 DM. Tel. 038461/52661 ab 19 Uhr

Perf. 6200, 32MB RAM/int. Modem 28.8, erw. Appl.-Tast., 15"-Apple-Mon. + Apple-Design-Aktivlautspr., Apple-Color-One-Scanner 600/27, lomEGA ZIP-Laufw. + Epson Stylos Color II, Tel. 089/9612508 abends

Canon CLC 500 + Fiery 150, Leaf Lumina Digitalkamera, "Hot-Press"-DIN A2-Format, Tintenpresse für Transferdruck günstigst, alle Ger. in Top-Zustand, Tel. 089/5426270

Perf. 5200 8/800 CD, sehr gepfl., 14 Mo. alt, + Maus + Tast., DM 1900. Tel. 0511/5419511

Optimieren statt Neukauf...

Alles was Ihr Mac braucht!

Jetzt ist es Zeit für schnelle CD-ROM-Laufwerke:
Sony 12-fach Laufwerk intern (passt in den Schacht aller Mac's)

360.- DM

Endlich doch noch...
PowerBook-Festplatten, 340 MB, 2,5", Quantum Daytona für PB 100 bis PB 500

488.- DM

...und am laufenden Band...

Lüfterleismacher 49,- DM Car-Adapter 195,- DM



2,5" Festplatten



Datenrettung kaputter Festplatten, Wechselplatten und MO-Scheiben (keine DATs, nur Ausnahmefälle).

Wir **reparieren Ihre Monitore** – am besten sofort, wenn er zu flackern anfängt – und nicht zu den üblichen Wahnsinnspreisen...

MacLabor
Gesellschaft zur Optimierung von Computersystemen.

Ihr Mac ins Labor?

Wenn nötig, schicken Sie ihn super-sicher verpackt zu uns... Wir optimieren und schicken diesen nach spätestens 48 Stunden per UPS Nachnahme an Sie zurück.

MacLabor GmbH
Optimierung von Computersystemen

Rotbuchenstraße 1
D-81547 München

Mo-Fr: 10 - 16.00 Uhr
Tel: 089 / 690 90 95
Fax: 089 / 690 69 39
email: hp@ibk.spacenet.de

Wir bringen PowerMacs 4400 auf 200 MHz!!!

Perf. 5200 mit TV/Video, 24MB RAM, 500MB HD, MPEG-Karte, 2100 DM, Tel. 0203/287167, E-Mail negat@mail.rhein-ruhr.de

Perf. 475/8/250, erw. Tast., Apple-14"-Farbmon., Laserwr. Select 320, RAM-Doubler, 1200 DM, Tel. 05321/42197

Quadra 650 36/2.1GB 24bit Grafikk., PPC-Karte 601, Apple-16"-Mon. DM 2600. Tel. 02207/910404

Newton 130 m. Filepad 1.5 + div. Softw. 1000 DM. Ladestation 115 DM. Business-Mappe 90 DM. Action-Names 3.0d 100 DM. Equate 1.0d 60 DM. Tel. 09401/89047, Fax -89182

Quadra 700, 20MB/1GB, 2MB, VRAM inkl. Standard, Tast., Maus, 17"-Apple-Color-Mon., 1900 DM, Tel. 07249/952259

Powerb. 280c 12/320MB, Aktivmatrix-Display, erstkl., bei 640x480 Pixel 256 Farben, bei 600x400 P. 32000 Farben, 9 Mo. alt, Bestzustand, VB 2100 DM, Tel. 0221/1392617 tags. -7326403 abends

Powermac 6100/66/8/CD/Level 2 Cache DM 1250. Apple-AV-Karte Video in/out 2MB VRAM DM 270. IBM Dors 2,1 GB Ultra-SCSI-Festpl. mit Garantie 400 DM. Tel. 0177/2345185

Duo 230 4/80, 2. Batterie, VB 1000,- Drucker P 2200 VB 650,- Tel. 08761/6750

Perf. 450, 8MB RAM, 120MB HD 14"-Apple-Farbmon., ext. Apple-2xD-ROM, Apple-Tast., Maus, 950 DM. Tel. 08847/781, Fax -1503

Epson Stylus Color II, f. Mac + PC, 350 DM. Syquest EZ 135 inkl. 8 Wechselmedien, 350 DM, Tel. 0491/13931

Powermac 8100/100av, 96/100/Apple CD 600, d2-Tunerkarte, Tast., Maus, Tel. 0221/2405312

Powerbook 150, 8 MB RAM, 250 MB Festpl., kaum gebraucht, 1.100,-, Tel. 07033/33834

Prozessor-Karte 604/120 Mhz, neu, orig. Apple f. PPC 7500, SFR 300,-, Tel. CH 0041/56/4418291, Kussmaul@pop.agr.ch

Powerbook 5300 m. ext. d2-CD-ROM Laufw., inkl. SCSI Adapter VB 4.500,-, Tel. 06155/64055

2 x 4 MB f. LC III, P 475, P 630, C/Q 650, PM 6100/7100/8100, zusm. 75,- Tel. 0202/703295

Radius Video Vision (NuBus) (incl. Adobe Premiere 4.2) 5.500,-, Tel. 089/54412416, Fax 54412424

Performa 630, 12 MB RAM, 250 MB Festpl., CD-ROM, Tast., Maus, Softw., Handb., VB 1.100,-, Tel. 089/6258027

Apple CD 150 ext. 80,-, Tel. 0351/4540398

Portabl. Drucker, Write Move2 v. GCC, Technol., inkl. Akku u. Netzkabel u. Softw., ideal f. Powerbooks, VB 500,-, Tel. 0043/512561096

Powerbook 150, 4 MB RAM, 250 Festpl. 1.000,-, Color StyleWriter 2400, 400,-, Tel. 08869/1266

Quadra 610, 160 MB Festpl., 12 MB RAM, CD-ROM Laufw., Maus, Systemdisk., u. Handb., 1.000,-, Tel. 02371/63352

Performa 5200/16/800 CD m. Performa Softw., 1 J., SW 2200 3/4 J. m.

Macmagazin u. Maclesay CD's u. Zeitschriften '96, VB 2.300,-, Tel. 0202/431846

1 x 4 MB SIMM, 72 Pins, 70 NS f. Performa 5200, 6200 etc., 30,- + Porto, MacTools pro 4.0 Engl., orig. verp., 90,- Tel. 0681/3905674 ab 17 Uhr.

PowerPC 6100/66/500 MB/CD/24 MB-RAM, AV-Karte, Tast., Maus, Systemsoftw., 1 J. alt, Top-Zust., zus. 1.850,- Tel. 069/63153221, E-Mail: jfjfranz@stud.uni-frankfurt.de

Quadra 700 20/80 1.190,-, Mac 19" SW Monitor u. Videokarte 700,-, Tast. 100,- Kompl. Abholpreis 1.800,-, Tel. 06172/37647, Fax -934001

PPC 8100/80 AV 74/500/CD, 8x24 AC, SCSI II out, VB 4.600,-, Quadra 610 12/340, VB 900,-, Radius Rocket 33 i, 32 MB RAM, PhotoBooster, Rocketshare, VB 2.300,-, Tel. 0221/2405302 ab 19 Uhr

Apple One Scanner SW 90,-, Apple CD-Rom 150 900,-, Tel. 0208/674609 ab 18 Uhr

Q 650 12/1GB/CD, erw. Tast. (Ortec), 15" Mon. NEC 3V incl. Adapter, Modem, Lightspeed 14400, 2000,- (auch einzeln), Tel. 03601/445824

Imagewriter II, 24-Nadeldrucker, wenig gebr., 175,-, Tel/Fax 0421/239993

Agfa Snap Scan, 4 Wo. alt, m. Garantie u. Softw. 550,-, Tel. 040/4912514

KIK Analog Modem 2 f. MAC incl. Softw., V34, orig. verp., 350,-, Tel. 07181/82362

Powermac 8200/120MHZ/16 MB RAM/1200 MB HD, Syst. 7.5.5, PCI-

Bus, Tast., Maus 2.750,-, Mon. Apple Multisync 15" m. 2 Lautspr. 400,- (fast neu), Tel. 089/576375 o. 101347, 2047@compuserve.com

Monitor, 20" Graustufenmon. v. Miro 450,-, passende NuBus-Graphikkarte 250,-, Tel. 0251/897320

4 x CD-Rom LW, int. Toshiba XM5401-B incl. Treiber f. Mac 160,-, 2 x 4-MB-Simms 72PIN aus PowerMac 6100 60,- Tel. 0561/24546

NUBUS-Adapter Karte 45,-, m. FPU (Co-Proz.) f. IIci + andere, Tel. 06482/5183

Performa 5200/16/800/CD x4/ext. Modem 28.8/TW/Vin Apple Style Writer 2400, div. Softw.-Packet (Soft-Wind.) zus. 3.000,-, Tel. 03338/766593 o. 03303/534216

Centris 650: 8/230, CD300i, Maus, erw. Tast., Apple 14", HP550C, Gravis Joy, Syst. 7.1 Powerbook Duo 210, 4/80MB, Softw. kompl. 2.000,-, Tel. 07835/1377 o. 0171/7405680

Performa 5300 (1/2.), 24 MB/1.2GB, CD, Modem, TV/Video incl. Performance SW (10 CD's, ClarisWorks 3, etc.) f. FP 2.900,-, Tel./Fax 0511/8436843 ab 18 Uhr

Kompl.anlage: Performa 600/20MB/120CD, aufrüstbar a. PowerPC m. Tast., Mon. u. Drucker HP DeskJet 510 950,- Tel. 07121/490295 o. 478794 (an Selbstabholer)

LC II 8/80 mit Formac-Pro33-Karte + Kopro, Syst. 7.5.3, div. Softw. + Norton 3.2, HP-Deskwr. 520, Apple-Multiplescan 15, zus. 1300,-, Tel. 069/614691, Fax -616865 o. nreuter@stud.uni-frankfurt.de

Mac SE 4/40 Syst. 7.01/1.44LW, Tast., Tasche + Maus, div. Softw., guter Zust., VB DM 550,-, Mac SE/30 Syst. 7.5.5/8(16)850, Tast., Maus, div. Softw., Preis VB. Ethernetkarte für SE/30 (Shiva) Preis VB. Tel./Fax 05502/2526, E-Mail Gerald.Bindsell@t-online.de

PowerBook 520c/20MB/500HD, Syst. 7.5, 2 Netzteile, 2 neue Akkus, div. Zubehör, 2.200,-, Tel. 040/85374020 E-Mail: macmoments@macev.de

PowerMac 8200/120, 17"-NEC-Mon., HP-Laser-Dr., div. Softw., Tel. 05307/3780

Netzteil Mac LECi/Quadra V8 150,- Disk.-LW. u. HD f. Powerbook 1 x x, Preis VS, Protraitmon. VB 500,-, CD-ROM ext. 100,-, Ethernetkarte NuBus 80,-, Tel. 07542/21691

Syquest-LW 44 MB u. 15 Wechselseitplatten zus. f. 600,-, Tel. 07567/1575 ab 18 Uhr

Apple Powerbook Duo 210 incl. Netzteil, Syst. 7.5 u. pass. Softw., wie neu VB 1.110,-, Tel. 06055/3620, Fax -83995

Powerbook 170/8/40 m. div. Softw., FH/PM 900,-, Tel. 0731/6022480 o. 07304/7588

Graphikkarte Quadra 700 (Mirograph Prismat 1.21"), Ethernetkarte a. Centris 610, 2 x 4MB RAM (72P), div. Anschlußkabel, VHB (gù.), Tel. 02309/96310

Powermac 8100/100, 80MB RAM, 4MB Video-RAM, CD, 750 MB HD, Level 2Cache, VB 3.900,-, Tel. 069/448440

4xCD-ROM LW int. ink. Treiber für Mac: Toshiba XM5401-B 160,-, 2x4MB-Simms aus Powermac 6100 (72-Pin) zus. 50,-, Tel. 0561/24546

umax

5499,-

umax pulsar 2000

minitower, 16 mb-ram, 512 kb l2-cache, 8x cd-rom, 1,44 mb fd, 2,1 gb hdd, 4 mb grafik, macos-german, prozessor-card 200 mhz

pios keenya

3199,-

603e/200mhz, 8x cd-rom, 256 kb l2-cache, 1,2 gb hdd, 1 mb v-ram on board, 16 mb-ram

iomega & syquest

grafik-adapter

iomega zip int. 100 mb 239,-
iomega zip ext. 100 mb 285,-
iomega zip medi. 100 mb 23,-
iomegajaz int. 1.0 gb 709,-
iomegajaz medi. 1.0 gb 185,-
syquest syjet 1.5 gb 749,-

digital imaging

kodak dc 20 375,-
kodak dc 25 749,-
kodak dc 40 909,-
kodak dc 50 1189,-

ram dimm

dimm 8 mb 89,-
dimm 16 mb 149,-
dimm 32 mb 279,-
dimm 64 mb 559,-

festplattenscsi

quantum fireball 2,1 gb 589,-
quantum fireball 3,2 gb 639,-
quantum atlas 2,1 gb 839,-
quantum atlas II 4,5 gb 1669,-
ibm dors 2,1 gb a.A.
ibm dcas 2,1 gb 739,-
ibm dcas 4,3 gb 1319,-
seagate 32151 2,1 gb 725,-
hp c3325a 2,0 gb 579,-
nec dse 2,1 gb 649,-
fujitsu 2952syu 2,4 gb 999,-
fujitsu 2949syu 9,1 gb 2399,-
microp. 3243wav4,3gb 1849,-

mod

fujitsu 2512a2 230mb 699,-
fujitsu 2512a6 640mb 759,-
fujitsu 2513a6 640mb 819,-
disk 230mb/640mb 16,-/49,-
disk 1.3gb/2.6gb 69,-/98,-

scanner

umax supervista s12 799,-
hp scanjet 5p 649,-
hp scanjet 4c 1579,-

dat scsi

hp c1536 4-8 gb 1049,-
hp c1599 4-16gb 1529,-
sony sdt50004-16gb 1359,-
seagate 4-16gb 1499,-
dat -band 90 m 8,-
dat -band 120 m 29,-

point
of sale

computer gmbh
31180 hildesheim-giesen
emmerker strasse 19
e-mail: pointofsale@t-online.de
http://www.pointofsale.de
tel.: 0 51 21 / 78 34 78
fax: 0 51 21 / 78 34 34

cd-recorder

philips 2600 2/6x 699,-
ricoh 1420c 2/4x 619,-
hp 4020i 2/4x 919,-
hp 6020i 2/6x 1049,-
yamaha cdr400 4/6x 1135,-
teac cdr50s 4/4x 1169,-

cd-romscsi

toshiba 3801b 14x 449,-
pioneer dr-a12 12x 319,-
teac cd-516s 16x 419,-
plextor px12tsi 12x 409,-

monitor

eizo f56 17" 1569,-
eizo t57s17" 1859,-
eizo t67 20" 3399,-
eizo t77 21" 3349,-



Der Kontorist

- ideal nicht nur für Selbständige und Kleinunternehmer
- übersichtlich und leicht zu bedienen
- konfigurierbare Gewinn- und Verlustrechnung
- Umsatzsteuervoranmeldung
- ausführliches Handbuch
- informative, übersichtliche Ausdrucke
- Verbindung zu GIROmat für beleglosen Zahlungsverkehr
- anpassbare Musterkontenrahmen



Die Einnahmen-Überschüsse-Rechnung

- Kontorist kostet DM 198,00 inkl. MwSt., zuzüglich Versand. Wir liefern per Nachnahme oder Vorkasse, meist innerhalb eines Tages.
- Für DM 25,00 erhalten Sie eine Demoversion mit Handbuch
- Kontorist bekommen Sie auch im Fach- und Versandhandel

Bernd Gründling Systemberatung · Softwaredesign
Wendenstraße 87 38448 Wolfsburg
Tel. (05363) 20999 Fax (05363) 20901

PRODUKT INFO 244

PLOTSERVICE

SIE gestalten am Mac oder PC, senden uns die Daten per ISDN oder Diskette, und WIR liefern Ihnen von heute auf morgen Beschriftungen für Fahrzeuge, Schilder, Messestände, Fassaden, Bautafeln, u.v.u.

Fordern Sie GRATIS - Infos an:
FAX 07147 / 23740

wezet
BESCHRIFTUNGEN

Postfach 1855 • 74308 Bietigheim - Bissingen

PRODUKT INFO 270

Syquest 200MB, WechselplattenLW, 1 J., techn. überprüft, incl. 1 Cartridge, VB 450,- Tel./Fax 0221/2403512

Powerbook 180, 10/120, Akt.-Matrix, Bildsch., 16GS, Netzeil, Mon.-u. SCSI-Kabel VB 780,- McStout, paral. Schnittst. f. Mac VB 115,- HPDeskjet 520 VB 175,- Tel. 02407/575618

LC II m. Math. Coproz., 0/40 m. 7.01, 14" FBmon., Maus, Tast., g., abzug., Tel. 06181/493102

Powerbook 540, 20MB RAM, 250 MB Festpl., int. Fax-Modem, HP Desk Wr. 310 (neuw.) VB 1.800,- Tel. 07237/6042

PPC 7600/120/32 incl. WP 3.5 unreg. 3.300,- Apple Mon. 1710A 1.350,- Apple Ergon. Tast. 150,- alles 6 Mon., neuw., NR-Geräte, Tel. 089/6914213

Apple Mac IIvi, 20MB RAM, 80MB HD 500,- Ext. Apple CD-LW 300e Plus 200,- Tel./Fax 0211/4910706

Perfoma 5200/ 40MB RAM/ 800MB HD/ intern. 28.8bps Fax/Voice-Modem, Softw.paket 2.500,- Tel. 08342/5040 Fax -40163, E-Mail: Mertens.Klaus@t-online.de

20" Sony Trinitron, NP 5.900,- f. 1.495,- nehme guten 15"- 17" Mon. i. Zahlung, Power-Mac 4.400,- (neu), 4MB VRAM, Mon. Adapter, zus. 3.985,- Tel. 0561/825418

Perfoma 5200 (1,5 J.), 40MB RAM, 800MB Festpl., eingeb. 28.8bps Modem, Syst. 7.55, Softw.paket, zus. 2.500,- Tel. 08342/5040 Fax -40163 ab 17 Uhr

Powerbook Duo 230 m. Duo-Dockstation u. LW-Adapter m. zusätzl. LW m. Microsoft Office 6.0, VB 1.600,- Tel. 06188/77778

Laser Writer Plus fkt.fähig 250,- Tel./Fax 02102/848426

Targa 2000 RTX, neu, 18.000,- Tel. 0911/5183822

Silicon Graphics Crimson VGX Grafik (3-D Texture Mapping) wie neu, Tel. 089/2010472

PB 5300cs, PPC 603e/100, 8/750, 1/97, VB 2.800,- Classic II, 10/80 750,- ProDrive Wechselpl.LW., 44MB + 2 Medien 200,- Tel. 05171/929532

Studio Pro Blitz, 1.7.5, 3D-Rendering u. Animationsprogramm für Profis von Strata Orig. CD VB 980. 3 SCSI-Festpl. je 80MB à 60,- 2.5CSI-40MB-Platten 30,- Tel. 0711/639119

AGFA 9400 PS Belichter, PS RIR Max Plus Kabel Handb. etc. 13.500,- Tel. 0202/3703303

Tektronix Phaser III PXI, A3-Überf.-Fb.Dr., PSII, 14MB-Speicher, Festint., m. def. Druckknopf, g., Tel. 05431/2329, Fax -2350

BP 170, 8/120, 14.4 Modem, 2 Netzteile, 2 Akku, Sys. 7.5, NR u. gepf. 780,- Tel./Fax 02102/848426

CD Brenner, CD Maker II Storm, 2x Read, 2x Write, 700,- Tel. 07249/952259

HP-Deskwriter 540/Mac, s/3-Tintenstrahldrucker mit Farboption, 2 J., VB 350 DM! Tel. 09141/74838 AB, Christian. e-Mail ChristianKuehleis@compuserve.com

Duo 230 Powerbook 8/80 mit Minidock, int. Faxmodem, 19600 bd, ext. HD-Disk-LW, Kfz-Adapter, Norton BP Essentials + Ramdoubl. DM 2190, Tel. 08651/710711, Fax -710712

Kensington Turbomaus 3.0, nicht für Powermac, Micro-Spee-Trackball für Mac je DM 80, Tel. 08651/710711, Fax -710712

Mac Plus, 4MB RAM, 20MB HD ext., mit org. Tragetasche, erw. Tast., gepf. Zustand, mit HP-Deskwr. 500, FP DM 700, Tel./Fax 07835/7122

Quadra 840av, 32/1000/CD + Tast. + Maus, DM 2500, Tel. 0221/2405312 o. 06861/2790

Bandlaufwerk Apple HD40SC mit 10 Bändern à 40MB + Softw. 250 DM, Mac IIxi 500MB Festpl. 17MB RAM mit Apple-14"-Mon. + Tast. DM 800. Tel. 06196/484075

Performa 5200, TV, Video, 16MB Ram, neuw., viel Softw., wenig gebraucht, 2100,- VB. Tel. 06571/27308, Fax -93222

Perf. 530 0/16/1,2GB, 100MHz, 15", 4x Multimedia m. TV-Empf., MPEG/Video-Card Modem Soundblaster m. ext. Lautspr. Word 6.0, Avid-Videoshop, Internet Softwindows, Claris, 3D-Atlas, Myst. LEX/ROM u.v.m. 1 J. alt, DM 390 VHB (NP 5250). Tel. 06246/6667

Performa 475/12/250/CD 14"-Mon. VB 900 DM o. Tausch gg. 17"-Mon. Tel. 0471/57427

LC II 6/100 + Copr., 512k VRam inkl. Mon., Tast., Maus, inkl. aller Kabel, neues Schrift- + Farbband: 250 DM. Tel./Fax 0821/544088

Ram Sims, 8, 60,-, 16 130,- 32 260,- VB. Tel. 06571/27308, Fax -93222

Laserwr. II NTX leicht defekt gg. Höchstgebot. Canon ION still Video/80er Festplatte. Tel. 06132/3635, dwolf@mainz-online.de

Umax UC 840 Flachbettscanner, 24 Bit Farbtiefe, Photoshop Plug In, DM 350, Umax UTA840 Durchlichtaufsatz für UC840 DM 450, zus. DM 700. Tel. 0221/136788

Mac IIxi 16/1000/CD, Nubus-Adaptierte inkl. FPU, 12"-RGB-Mon., mit Sys. 7.1, Claris-Works 3.0 + Norton Utilities 3.1, VB 1000,- Tel. 09170/8844

Photobooster Radius für PDS, Tel. 06221/970888

2 GB Festplatte DM 580, 8MB Dimm für PCI Mac DM 75, Apple-Mikroproz.-Karte 604/120 DM 300. Tel. 02303/68251

Wechselplatte ext. SQ270 inkl. 2 Medien in 450 DM. Apple-ImageWriter II m. LocalTalk-Karte 450 DM. Fax 02151/502525

Freehand 10er Vers. 5.5 6000. Tektronix 440 Ethern 12900. preisg. Dimms/Simms f. alle Apple-Typen. Tel. 06021/425100

Imagewr. II engl. Handbuch, Mac-Plus 4MB RAM, ext. FP 45MB, ext. 800kb Disk.-LW, Turbomaus 4.0, Motorola handy 5200 ohne Karte, Tel. 07825/870710, Fax -870711

Powermac 6100/6 0/250/16MB RAM, Cb-ROM, Tast., Maus, Syst. 7.1.5. VB DM 500,- Tel. 0711/5282216

Powerbook 540, 20MB RAM, 250MB Festpl., int. Fax-Modem + HP-Deskwr. 310 (tragbar + neuw.), VB 1800,- Tel. 07237/6042

Quadra 650, 200FP, 20MB, wenig gelaufen, Bestzustand, 1600,- DM, Tel. 0221/372767

Performa 5200, 14/500/CD-4fach, umfangr. Softw., Tast., 15"-Mon. eingebaut, VB 1999,- Tel. 05121/84527

LC III, 8/500/14"-Mon., Tast., Maus, Softw., HP-Deskwriter C, Tel. 07742/7649

PC-Card-Modem TDK DF2814APB (PCMCIA) 28800BD DATA 14.4 Fax V.34 für Powerbook + Newton geeignet, ovp., NP 720, Macwelt 5/96: sehr gut! DM 398. Tel. 07621/168853, Fax -43503, email: wider.cad@t-online.de

CD-Rohlinge & Speicher



Die besten CD-Rohlinge für den günstigsten Preis ?!

BCT ist der günstigste Lieferant für Leere CD's, SIMMs & DIMMs

Verpassen Sie Ihre Chance nicht.
Rufen Sie uns gleich an !!!

An- & Verkauf von gebrauchten Applesysteme.

Blue Chip Technologie GmbH (BCT)

Hebelstr. 22 / 69115 Heidelberg

Tel. 06221-273 47 Fax - 273 67

PRODUKT INFO 246

Art-Scan bringt neues Leben für Ihren Scanner!



Macht die meisten* Scanner kompatibel zu WIN 3.x, WIN 95, WIN NT und Mac OS. Nutzt die Power Ihres Rechners voll aus!
* Bitte geben Sie bei Bestellung Scanner-Modell u. Betriebssystem an!



... und das sagt die Fachpresse: "Art-Scan ist wohl das beste Scanner-Upgrade seit 24-bit color!"

Windows

SOURCES

Macwelt

Windows

Mac OS

Windows

Apple-Powerbook 540 mit Aktiv-Matrix-Graustufenbildschirm, 12MB RAM, 240MB HD, 2 Akkus, sehr guter Zustand, 2200 DM, Tel. 0221/602411

Mac 1 plus, 4MB RAM, 20MB Harddisk, DM 350,-, Tel. 06196/46191

Quadra 840av 16/700/44MB-Syquest, erw. Tast. II, Maus II, Thin-Ethernetkarte, 15"-Sony-Multisync-Trinitron. Alles Bestzustand. Kompl. 2500,- zzgl. Vers. Tel./Fax 0931/612654

PPC 71/66/AV/Level 2 Cache, 50MB RAM, 500FP, VB 2200,-, Tel. 089/716154 ab 18 Uhr

Mac-Portrait-Ganzseiten-Mon., s/w, sehr scharfes Bild, ideal für Textverarbeitung, VB 500,-, Tel. 069/628874

Einschaltbox für Rechner, schaltet bei Faxempf. Computer ein, nur 65,-; Faxspeicher 199,-, Tel./Fax 06344/7214

2xColor-Classic, 10/80, Ko-Pro, Ethernet-Karte, 7.5.3, je 1100 DM. Tel. 06303/2292 o. -1585

Powerbook 5300 24MB, Syst. 7.5.5, Tasche + Hartsch.-Koffer, 2 Orig.-Netzteile, SCSI-Kabel+Adapter, neuw., orig.-verp., 2500 DM VB. Tel./Fax 05228/1226 abends

LC III 8/40, Tast., Maus, auf 33MHz beschleunigt, +12"-RGB-Mon., Softw., VB 540,-, Tel. 0211/7308572

8Bit-Nibus-Mac II-Grafikkarte 80 DM. 5,25"-PC-Disk-LW für Mac II, inkl. Nubuskarte 120 DM. Imagewriter I 150 DM. Tel. 0201/522168 ab 18 Uhr

Hermstedt "Pinocchio"-ISDN-Karte für PDS-Slot in Performa 475, Performa 630 etc., DM 699 inkl. Mac-TCP. Tel. 05903/6388 AB (rufe zurück), Fax -6389

SIMMs 4x1MB, 70ns, 30 Pin für Classic II, Ic, LC, Performa 400/600, Mac II, si, ci, vx, vi, Quadra 700/900/950, DM 69,-. Tel. 07621/168853, Fax -43503, email: wider.cad@t-online.de

Festplatte SCSI Hewlett-Packard 2GB, 3,5", ext., VB DM 650, Bandlaufwerk HP 2-4GB, ext., VB DM 850, Apple-CD-ROM ext., 1x, einfach, DM 100, Tel. 07542/21691

Radius-Fullpage-Display-Karte für Mac+ mit Anleitung 60 DM, Tel. 0201/522168 ab 18 Uhr

Powermac 6100/66, 40MB RAM, 350MB HD, CD-ROM, erw. Apple-Tast., MAG MX 17"-Mon., Trinitron, Handb., orig.-verp., nur zus., DM 2500. Tel. 069/5970916

Apple-PC-Performa 630-20MB mit 17"-Farbmonitor günstig. Tel. 02902/763545

Powerbook 190cs/66 24/500 + SCSI-Adapter, 5 Mon. alt, kaum benutzt, einwandfr. Zustand, wg. Rechnerneukauf günstig, NP 2640,-, VB: 2100,-, Tel. 0221/7603308

Performa 200/Classic II 4/40 Syst. 7.1 m. Tast. + Maus, wie neu, DM 400,-, Tel. 0721/1501968 o. 07249/8942 (Raum Karlsruhe)

Powermac, gut erh., 6100/66 mit 24MB RAM, 350MB Festpl., CD, 486er-Karte, 2 J. alt, NP 3500,-, VB 2500,-. Apple-Stylewriter 1200, 6 Mon. alt, 200,-, Tel. 0511/414457

Powerbook 150, 12MB RAM, 250MB, wenig benutzt, QuarkXPress, Microlodic, Profit, Freehand, VB DM 1100,-, Tel. 0351/8011662

Powermac 7500, 32MB, 1GB, 2nd-Level-Cache, Tast. (neu!), Maus, VB 4150,-, Stefan Mark, Tel. 02233/67357, email: a2421020@mail.rzz.uni-koeeln.de

Festpl. 3,5" 40MB DM 30. Festpl. 2,5" SCSI 40MB DM 50. Imagewr. II DM

250. Imagewr. LQ DM 200. Festpl. 270MB Apple DM 150. Tel. 0208/760676

Quadra 950 1GB 148MB RAM Videokarte, Formac, 16, 7MIL. 19"-Mon., Pronitron 8019 erw. Tastatur, 4800,-, Tel. 0621/4228230

2xPinnacle-Laufwerk à 1500 DM VB, 50 Medien à 600MB à 50 DM, alles zus. 5000 DM VB. Tel. 02331/95950, Fax -959595

Centris 650 20/160/CD mit verstellbarer Tast., VB 950 DM, Tel. 07041/84090

Performa 5400/180, 16/1600/8x CD-Rom, 28.8 Modem, 15"-Mon., TV/Video-Syst., Surround Sound + Speaker, neu + ovp, da aus Gewinnspiel, VB 3850,- (NP ca. 4400,-), Tel. 0177/2311256

Powerbook Duo 230 8/80, Duo-Dock (240 HD mit Papbst-Lüfter), Disk-LW, Adapter, 2 Akkus, Lapis A4-Fullpage-Mon., erweit. Tast., Maus, kompl. VB 2200,- oder einzeln. Tel. 02272/82929

Mini Docking Station f. Powerbook 2300-, 180,-, Tel. 06123/990600

486er Karte f. PM6100 250,-, Tel. 02821/60697, Fax 76565

PPC AWS8150/72/500/CD, der Internet Server o. die DTP Maschine, 4MB VRAM- MacOS o.UNIX u. Retrospekt Remote 3er Vers. unreg., Preis VB, Tel. 02821/69504

PB 165C/80/12, 2 Akkus, Ladegerät 1500,-, Duo 230/120/10 u. Duo Dock 80MB u. Ethernetskarte 1800,-, Tel. 0941/563764

Netzteil f. Tower-Macs, neu, orig. Apple 400,-, SCSI-Gehäuse 80,-, Thunder II GX (5 J. Gar.) 1200,-, Tel. 09353/99259 bis 18 Uhr

Grafikkarten z.B. Supermac, Thunder 1360OGX, Nubus u. PDS ab 100,-. Videobearb karten z.B. SM Digitalfilm ab 350,-, z.T. neu, alle orig. verp. inkl. Softw., Tel. 06421/66868

HP-Deskwr. 660C Farbtinte u. Strahldrucker f. Mac, 1 J. alt, ca. 250 Drucke 325,-, inkl. Vers., Tel. 08665/929881

Supermac 21" Mon. Color 1.500,-, S/W 700,-, Grafikkarte miroPrisma 1152 GX beschl., a. f. PM 6100 DM 500,-, alles unben., Tel. 05371/3589

Power Mac 6100/60, Claris Works 1.000,-, Apple Mon. 15" 500,-, Apple CD-Laufw. 200,- neuw., Tel. 06201/22104

Powerb. 270C, TFT-Screen, 8MB Ram-doubler, 240MB FD, inkl. 1440. Modem, ext. Floppy u. Adap., MacOS 7.5.5, Tasche, VHB 2.000,-, Tel. 06221/160941 ab 19 Uhr

Performa 5200/75, 32MB RAM, 800MB HD, 4xCD ROM, int. 15" Mon., Faxmodem, Apple Stylewriter 1200, Maus, Tast., Syst. 7.5.5, viel Softw., noch Gar. 2.600,-, Tel. 06104/43118

Classic, II Syst. 7.1., 10MB RAM, 40MB Festpl., Tast., Maus, viel Softw. 790,-, a. Wunsch Vers. per UPS, Tel. 02206/84627

Performa 630, 20/350/CD/TV/Video-In, Tast., Maus, Syst. 7.5.5, 14" MS-Stereo-Mon., Softw.p., über 150 Spiele, VB 2.200,-, Tel. 06403/62554

High End Scanner Agfa Horizon, AB, Durchlicht u. Aufsicht, inkl. Foto Tune, wg. Syst.umstell. günstig abzug., Tel. 030/44340065

ATI-Grafikkarte a. Power/Macintosh 9500, neu, 2MB VRAM, erweiterbar a. 4MB, bis 1280 x 1024 beschrift. 300,- Tel. +41/81/7233540(CH), e-mail: mac@129.132.155.144



1620 freigestellte Bildmotive auf 9 CD's mit Pfad und weicher Absofung (High-End-Scan als Tiff (LZW) CMYK-separiert) reprotochnisch überarbeitet

357 ganzformatische Bilder auf 5 CD's, ca. 25 MB Datengröße (High-End-Scan als JPEG CMYK-separiert) reprotochnisch überarbeitet

Hu die Geschäftsführung!

*sofort
bestellen
GL*

No Limits jetzt zum Sonderpreis

*Alle freigestellten Motive auf
9 CD's - 1.620 Motive
1.440,- DM*

*Edition - Serie / 5 CD's mit
357 Motiven 180,- DM*

gesamte Kollektion

1947 Motive 1.780,- DM



M&M startet mit dem zweiten Teil der ISDN Preisrevolution!

Volle Kompatibilität zu Leonardo™-Karten*, einfachster Dateiaus tausch mit Mac und PCs. Und das alles in IHREM Mac für unter DM 1.000,-

Garantiert! *

2 Jahre Garantie!

* Kein Risiko! Testen Sie die Stratos ISDN-Karte. Stellen Sie innerhalb von 7 Tagen fest, daß es Probleme mit einer Leonardo-Verbindung gibt, steht Ihnen unsere ISDN-Hotline zur Verfügung. Sollte Ihnen unser Service nicht helfen können, senden Sie uns einfach die Stratos ISDN-Karte zurück. Gegen Aufpreis liefern wir Ihnen dann eine Hermstedt-Karte.

2 K. PCI PASSIV 999,-

Nein, das ist wirklich kein Satzfehler. Auslieferung inkl. Software die Leo Pro™ zur Verfügung stellt!

2 K. PCI/NUBUS 1.549,-

2 K. POWERBOOK 1.099,-

**Die aktiven Karten werden mit Telefonhörer ausgeliefert!
Bei der passiven PCI - Karte kann der Hörer nachgerüstet werden.**

4FACH CD

300,-

12FACH CD

490,-

Anschlußfertig inkl.: Gehäuse
• Treiber
• Anschlußkabel 25:50 SCSI
• inkl. 1 CD

M&M: Trading Peripherie Angebote

Name	Preis	Art	Etikett
Drucker			
□ HP DeskWriter 660c	540,-	Colordrucker A4	Auslaufartikel!
□ HP DeskWriter 870 cxi	859,-	Colordrucker A4	Auslaufartikel!
□ Epson Color 500	500,-	Colordrucker A4	Auslaufartikel!
□ Epson Stylus Pro XL+	2.500,-	Colordrucker A4/A3	
□ Canon BJC 4550	799,-	Colordrucker A4/A3	
Monitore			
□ MacPower 1401	499,-	14" Monitor	
□ MacPower 1502	599,-	15" Monitor	
□ MacPower 1502 TCO	679,-	15" Monitor	
□ MacPower 1701	1.090,-	17" Monitor	Hitachi FS, OSD
□ MacPower 1701 TCO	1.190,-	17" Monitor	Hitachi FS, OSD
□ Quato ISIS 2	1.600,-	17" Monitor	24 StundenService
□ Quato Pivot	1.666,-	weitere Infos im Bild	24 StundenService
□ Quato TwoPage Pro	3.299,-	20" Monitor	24 StundenService
□ EIZO Flexscan F56	1.690,-	17" Monitor	
Scanner			
□ ScanMaker E3	444,-	300*600 dpi	24 bit
□ ScanMaker E6	777,-	1200*600 dpi	30 bit
□ AGFA SnapScan	600,-	300*600 dpi	mit umfg. Software
□ AGFA StudioScan II si	1.288,-	400*800 dpi	30 bit
□ AGFA StudioStar	1.640,-	600*1200 dpi	30 bit
□ Quato X-finity	3.300,-	600*2400 dpi, 36 bit	inkl. 24 Stundenser.
□ Linotype JADE	1.111,-	600*1200 dpi	24 bit, AKTION
□ Linotype OPAL A3	9.999,-	800*1600 dpi	30 bit, A3 Scanner
□ Agfa Duoscan	6.980,-	1000*2000 dpi	inkl. Durchleiteinh.
□ Umax PowerLook II	3.000,-	600*1200 dpi	36 bit, inkl. Durchl.
Zubehör			
□ MacPower ISO	99,-	erw. Tastatur	Testsieger 02/97
□ Apple Maus II	66,-	original Maus	
□ Apple erw. Tastatur	229,-	erw. Tastatur	
□ Lautsprecher 60 Watt	69,-	Guter Sound...	
□ MausPad, schwarz	5,-	Zubehör	
□ Druckerkabel 2m	19,-	Zubehör	
□ Druckerkabel 5m	24,-	Zubehör	
□ ModemKabel HWHS	19,-	Zubehör	

...im Bundle billiger!
kostenlos im Bundle

SCANMAKER E3

Radikaler Preissprung beim mehrfachen Testsieger!

444,-



ZIP DRIVE

wieder lieferbar!

299,-

PIVOT

Einfach aufrichtig gut!
Der drehbare 17" Monitor
Natürlich mit
24 Stunden
Service bei Ausfall!

1.666,-

MacPower

erw. Tastatur

- 2 freie Ports
- inkl. Handballenauflage

MacEasy
Testsieger
02/97

99,-

PRODUKT INFO

271

<http://www.fenster.com/mmh>

Besuchen Sie uns und schauen Sie durch das Fenster im Internet!

Aktuelle Produktinformationen, Aktionen und Gewinnspiele etc. jetzt im »UPdate«. Das »UPdate« gibt es nur per e-mail. Abonnieren Sie kostenlos! Ein einfaches e-mail an mmhh@aol.com reicht! Schneller und günstiger bekommen Sie unsere Angebote nicht!

Order Line Fax : 0 40/47 80 69

Order Line Call : 0 40/47 80 67

M&M : Trading
Schrammsweg 4 • 20249 Hamburg

Das Kleingedruckte: Alle Preise inkl. 15% USt und zzgl. Versandkosten. Händleranfragen willkommen. Fragen Sie nach Sonderkonditionen für Studenten. Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Preise mit * gelten nur bei gleichzeitigem Hardwarekauf. Zahlung per Vorkasse, Post Bar-Nachnahme oder Bar bei Abholung.

MacAcademy®

Schulungsvideos und interaktive CD's
Software nach kurzer Zeit beherrschen

FileMaker Pro 3.0 (2 CD's) 6h 267,- DM
Claris Works 4.0 (3 Videos) 6h 267,- DM
MS-Excel 5.0 (4 Videos) 8h 356,- DM
MS-Word 6.0 (4 Videos) 8h 356,- DM
MS-Word 5.1 (4 Videos) 8h 299,- DM
QuarkXPress 3.3 (3 Videos) 6h 267,- DM
PageMaker 6.0 (4 Videos) 8h 356,- DM
Photoshop 3.0 (4 Videos) 8h 356,- DM
FreeHand 5.5 (4 Videos) 8h 356,- DM
Illustrator 5.5 (4 Videos) 8h 356,- DM
System 7.5 (3 Videos) 6h 267,- DM
4D First (3 Videos) 6h 267,- DM

Jedes Produkt in deutscher Sprache.
Engl.-sprachige Lernvideos bzw. -CD's verfügbar.
Videos und CD's auch einzeln erhältlich.
Preise inkl. MwSt. und zzgl. Versandkosten

Wir produzieren interaktive Schulungen für Ihre Software !

Tel.: D: 0395 • 707 45 06 Fax: 0395 • 707 45 18
A: 05523 • 5 77 77 0 55 23 • 5 77 57
CH: 077 • 45 55 36 0 61 • 4 21 30 00

PRODUKT INFO 284

kart., ca. 300 S., DM 25. Tel. 0211/407488, compuserve 101556,200

Star-Office 3.1 DM 120, Syst. 7.5 CD D. Aldus Pre Print, Handi Works je DM 40, Apple Internet Con., Kit, 3D-Atlas, After Dark, Myst je DM 25. Tel. 02331/182032

Metatools Bryce 2 (mit CD, Disks, Handb. + unreg.), Myst, Evocation + Sim City 2000, Tel. 089/9612508 abends

Minicad D, allerneueste Vers., reg., kompl. m. allen Unterl. + ggf. auch mit mdl. Tips, DM 2500 FP, MwSt. kann ausgew. werden. Tel. 694/09983, Fax -09985

Spiele: The Beast Within 75,-, Wing Comm, III, The DIG, Marathon II je 65,-, Indy 4, Rebel Assault je 30,- u. v. a. +gamez4psx..., Tel. 07531/29199, E-Mail Felix.Schindeler@Konstanz.Netsurf.DE.

Adobe Premiere 4.2 dt ungeöff., neu, unreg., auf Deluxe-CD-5 650,- (NP ca. 1500,-). Tel. 06181/14745 abends

Sim Tower, Colonization, God save the Queen, Sim Isle, Designer Fonts v. Artits, The Dig v. Laucas Entertainment, Die INTEX Druckerpresse, Command & Conquer, Civilization, ClarisWorks 4.0, Translatet u.v.m., Tel. 089/2714589

Marathon I, Disk, mit XTensions-CD, 60,-. Marathon II 60,-, Word Perfect 3.0a, Disk, 200,-, Marathon Infinity 70,-, Tel. 06101/64435

Spiele: The Dig m. Kompl.-Lösung DM 65,-, Buried in Time DM 30,-, Iron Helix DM 15,-, Tel. 06252/75483

Ragtime 4.0 Vollvers., orig., unreg., 700,-, Tel. 06821/58345

Worms, Doppelp. Cyberwar/Lawnmower Man je DM 60, Descent, Daedalus Encounter je DM 40,-, Language with Asterix, Mega Rock Rap'n Roll je DM 25, Tel. 02331/182032 Simone

Suitcase 3.0 e/e 80,-, Compuserve Navigator 3.2.1. 50,-, Tel. 0177-7553882

Dark Forces, Rebel, Assault, Indiana Jones, Day of Tentacle, Sam & Max je

25,-, alles zus. 100,-, Tel. 0208/482006 nachmittags.

4 th Dimension 3.2.5. cD, komplett in Origin.verp. 1.000,-, Tel. 0202/703295

Ray Dream Studio 4.0 5D auf CD Mac/WIN sFr. 400,-/ DM 450, Rag Time 4.0 D sFr. 800,-/DM 900,-, Tel. CH 01/8622275 abends, eMail: phil-leut@bluewin.ch

Claris Small Business = Claris Organizer + Claris Impact, zus. 100,-, Tel. 02102/80168

The Dig (d) 55, The Jupiter Impact (e) 40, Populous (68k), Bane of the comic forge (68k), Critical Path (d) je 15,- Tel. 06343/5967

Route 66 (europ. Streckenplaner) 50,- Handb. u. unreg. CD-ROM: From Alice to Ocean 20,-, Great cities of the world (Vol.2) 20,-, Tel. 0921/63498

Macromedia XRes 2.0, orig.verp.u. unregistriert 500,-, Tel. 0043/662-881908

Suitcase 2.1.4. 70,-, Grundschulschriften in PS, vereinf. + latein. Ausgangsschrift 250,-, Type on call 3.0 20,-, Simulator CD: Fokker: Ferrari GrandPrix, P51 Mustang, Tel. 02505/2812

Warcraft I, II, III; Marathon Infinity 60,- X-Wing 30,-, System Shock 30,-, PGA Tour Golf III 30,- u. weitere, Tel. 0711/1658431

Battle Beast, Shadow Wraith, System Shock, Prince of Persia 1 + 2, Wolfpack, Peanuts, Concert Ware, Ento-Morph, Super Wingcommander je 40,-, Tel. 02451/67228

Marathon 2 Durandal 65,-, Marathon Infinity 60,-, Chrystal Caliburn 20,-, alles zus. 100,- o. tausche, Tel. 08677/2935

StarOffice 3.1 f. PowerMac CD Vollvers. (n. reg.) o. Handb. 60,-, Dark Forces CD 50,-, TopTen MacPack II 50,-, FWB CD-ROM Toolkit (OEM) 30,-, Tel. 0561/24546

Kai's Power-Goo, tausche geg. P. Gabriel's Xplora, Tel. 09951/1360 ab 17 Uhr

Premiere 4.0, n. reg., CD-Deluxe Paket 400,-, Tel. 030/8921054 tagsüber

Back Arts CD 1 75,-, Font for fun 20,-, Designer Fonts 35,-, Image cube 6 CDs 75,-, Open Scenery 60,-, Mini Cad Inter-

ACHTUNG!! SEIT 1.1.1997 WIEDER ÄNDERUNGEN IN DER LOHNABRECHNUNG!



Geringfügigkeitsgrenzen, Beitragsbemessungsgrenzen, Renten- und Kinderfreibeträge wurden angehoben.
Darum jetzt die Lohnabrechnung umstellen auf:

MacZahltag 1.5

Die Funktionen

im Überblick : Benutzerfreundliche Oberfläche; leicht verständlicher Programmaufbau, keine Datenbankanwendung. Eine komplette Lohnabrechnung kann bereits mit 3 Mausklicks durchgeführt werden. Beliebig viele Mitarbeiter, Stundenlohn, Festgehalt und Akkordlohn, Kindergeld, Urlaubsgeld, Überstunden, Renten, Pflege, Arbeitslosen-, Krankenversicherung, Umlage. Veraltete Geringverdiener, Lehrlinge, Studenten und Rentner genauso wie Normalverdiener mit Lohnsteuerkarte. Kinderfreibeträge, Beitragsbemessungsgrenzen, Lohn-Kirchensteuer, Solidaritätszuschlag. Berechnung anhand des EDV-Ablaufplans des Bundessteuerblattes für 1996 und 1997. Direktversicherung, Dienstwagen, pauschalbesteuerte und steuerfreie Beziehe; Frei definierbarer Lohnabrechnungszeitraum; Mitarbeiter-Lohnkonto, Auswertungen, Lohnjournal, Fehlzeiten und Vorbeschäftigung. Import und Export. Automatische Überweisung der Gehälter durch direkte Anbindung an das DTA-Programm **GIROmat**. MacZahltag erhalten Sie ab 298,- DM incl. MWSt bei:

MacStation AppleSystemCenter Fa. H.&H. Gießl GbR Oberer Markt 9 92507 Nabburg
Tel. 09433 201111 Fax 201133 email : 101675.204@compuserve.com - Besuchen Sie unsere Webseite im Internet unter : <http://MacStation@compuserve.com> . Wir halten dort Demos und Updates sowie aktuelle Angebote im Hard- & Softwarebereich für Sie bereit.

Macwelt
TEST 07/96
Technik sehr gut

PRODUKT INFO 283

Sie suchen Mitarbeiter?

Die Besten finden Sie über das Internet!

Zum Preis von nur DM 490,- steht Ihr Stellenangebot vier Wochen lang im großen Internet-Stellenmarkt für EDV-Fachkräfte.

Sie suchen einen Job?

Den finden Sie kostenlos übers Internet!

Gleich reinschauen: www.DV-Job.de Stellenangebote, Praktika, Ferienjobs, Tips rund um Job & Bewerbung ...

<http://www.DV-Job.de>

Fordern Sie die Mediadaten an: DV-Job.de Alt-Moabit 92 10559 Berlin Telefon (030) 393 89 13 Telefax (030) 399 61 88 e-Mail info13@dv-job.de

CIS

active Training 50,-, Gelbe Seiten 50,-
Fax 0030/31/863073

RAM-Doubler 1.6.2. 50,-, MSWord 6.0 f., PPC 250,-, Adobe Super ATM 3.6.1 50,-, ATM 3.8.1 35,-, Type on call 4.0 40,-, After Dark 2.0/3.0 20,-, Tel. 040/6020404

4D First + Write (CD) 65,-, Conflict-Catcher + ClarisEmailer + NitusWriter + SAM4.0 + DOS-Mounter (CD+Disk) 85,-, ConcertWare (CD) 35,-, Guinness (CD) 20,-, GROLIER Encyclopedia 15,- etc., Tel. 06482/5183

Macromedia XRes 2.0, orig.verp. u. unregistriert 500,-, Tel. 0043/662/881908

Powerman 59,-, SAM 3.5 49,-, Claris Impact 1.0 79,-, Turbo-Cad 119,-, Hypercard 2.3 139,-, Hellcat, Air Combat + A-10 je 39,-, Foto-Edge 59,-, Norton Ut. 139,-, Tel. 02381/26846

Macintosh Fractal Painter 4.0, Macromedia Extreme 3D 1.0 650,-, Classroom in a book (Buch) f. Premiere 4.0 55,-, Windows Macromedia Extreme 3D 1.0d, Steinberg Cubase Lite, alles n. registr., Tel. 0341/2333077

Software 7.5.2 US-Version auf orig. CD VB 120,-, MS Office 4.2.1d CD 600,-, KHK 1.0.1 m. Handb. 200,-, Tel. 02166/48380, Fax 613413

Adobe Illustrator 6.0 + Adobe Dimensions 2.0 + 2.0 Adobe Schriften, beide Prgr. m. Handb. VP 470,-, Tel. 0421/837510

MacTools 3.0 40,-, Nowutil 4.0 50,-, NowCompress 3.0 Astound 1 100,-, Euroglot Compact D-E 40,-, FileTime 1.40,-, Claris Organizer 1.0 50,-, Studiopro 1.75 999,-, Tel. 09122/81414

MACKonto 4.31 3 Mon. 120,-, Tel. 02104/968855

King's Quest 7, Day of the Tentacle, Alone in the Dark I, Gabriel Knight 1 (3.5") je 35,-, GK II 40,-, Journey Man 1, 7th Guest 20,-, + Vers., Tel. 02331/181200

Microsoft Office 3.0 d, (Word 5.1, Excel 4.0, Powerpoint 3.0) inkl. Handb. 300,- Tel./Fax 0211/4910706

Warcraft I CD VB, Vollgas CD (dt.) VB, FA18 Hornet VB, Dark Forces VB, Tel. 0221/2093410 ab 15 Uhr

Claris Works 3.0 kompl. 50,-, Pantone ColorDrive (DTP-Farbkontrolle) 100,-, FileMakerPro 100,-, Tel. 08373/93044

50 er FirstClass Telekomuser Lizenz wegen Mailboxaufgabe f. 550,-, eMail: Uwe.Kuhl@sanity.gun.de, Tel. 0211/254251

Vollgas CD, kompl. dt DM 50, Daedalus Encounter 3 CDs, engl. DM 5 0. Oder Tausch gg. Marathon II o. Descent (II)! Tel. 09141/74838 AB, Christian, e-Mail ChristianKuehleis@compuserve.com

Softwindows 3.0, engl. CD-ROM, in OVP, DM 350. Tel. A 0043-1-728-0258, Fax -9220

Avid Videoshop V3.0 Vollvers., prof. Videobearbeit., PPC native DM 100,- Tel. CH +41/52/657-2042, Fax -1505, Email tboller@spectraweb.ch

Spiele: Myst, Panzer-General 2, Empire Deluxe, Sim-City, Enhanced Edition, evtl. Tausch gg. Wing Comm. IV, Roulette 66. Tel. 09170/8844

Harddisk-Toolkit (FWB), Indy Car Racing II, Microsoft Arcade + Activision Action Pack I, Preise VS. Tel. 02133/42744 ab 18 Uhr

Alles 1/2 Preis: Ray Dream Studio dt., Fontographer 4.1, Dimensions 2.0, Videoshop 3.0, Painter Wow Book (f. Painter 3.1), Tel. 0611/598396

CIS-Lohn&Gehalt ab 350,- übersichtlicher Journal- & Kontodruck, Beitragsabrechnung, Lohnsteuerbescheinigung, betr. Altersversorgung, Fibu-Schnittstelle, KUG&SWG,...

CIS-Restaurant
Gastronomie-Kassensystem für alle Macs

CIS-Saldo lt 598,- / ep 1.495,- kaufmännisches Komplettspaket nach dem KHK PC-Kaufmann mit Finanzbuchhaltung, Mahnwesen, OP-Verwaltung, Bilanz, G&V, BWA, Fakura, Lagerwirtschaft, Textverarbeitung, ...

Internet-Server ab 6,-/Monat
Ihre eigenen Seiten im Internet, ohne Volumen-gebühren, fernwählbar, gegen Aufpreis mit eigener Domain www.IhrName.de, FTP-Server, E-Mail Weiterleitung, CGIs, beliebige Plattenkapazitäten, SQL-Server, Datenverschlüsselung und mehr...

Speicher & mehr
beachten Sie unsere aktuellen Tagespreise im Internet unter <http://cis-computer.com/hardware>
DIMMs 8MB 114,- 16MB 174,- 32MB 314,-
SIMMs 8MB 94,- 16MB 174,- 32MB 324,-
256K Level II Cache 134,- PCI 184,-
MacAccelerate 200MHz für 7500/8500/9500 1474,-
Hardwarelieferungen erfolgen versandkostenfrei



CIS-Computer GmbH
Ober-Saulheimer Str. 18
55286 Wörstadt
Fon (06732) 9411444
Fax (06732) 9411333
Web <http://cis-computer.com>
Mail info@cis-computer.com

PRODUKT INFO 256



GNADENLOSE PREISE - KEINE VERSANDKOSTEN

16 MB DIMM	PCI-PowerMac	138,-
32 MB DIMM	PCI-PowerMac	288,-
64 MB DIMM	PCI-PowerMac	538,-
16 MB PS/2	Nubus-PowerMac	138,-
32 MB PS/2	Nubus-PowerMac	288,-
4 MB SIMM	Mac II, Quadra	48,-
8 MB SIMM	Mac II, Quadra	118,-
16 MB SIMM	Mac II, Quadra	198,-
1 MB VRAM	PCI-PowerMac	63,-
2 MB VRAM	ATI Video-Karte	198,-
256 KB Cache	PCI-PowerMac	108,-
256 KB Cache	Performa 5/6400	178,-
256 KB Cache	Nubus-PowerMac	78,-
17" MF-8617T	Vision Master	1298,-
17" MF-9017T	Vision Master	1568,-
21" MF-8221T	Vision Master	2398,-
21" MF-9021T	Vision Master	2548,-
12x Pioneer	CD-Rom, intern	318,-
12x Pioneer	CD-Rom, extern	398,-
Jaz Drive	Extern + Medium	788,-
4x Yamaha	CDR 400	1099,-
2x IVC	W2010	579,-
2x Philips	CDD 2600	718,-
4x TEAC	CD-R50S	1089,-
CDToast Pro	Bundleversion	59,-

FON 04636-97498
FAX 04636-97491

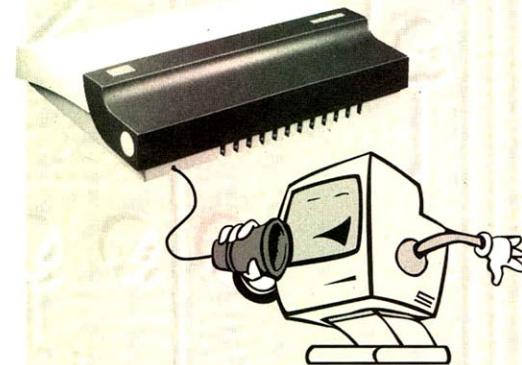
Händleranfragen erwünscht!

DSP • R. Böhm • Dorfstr. 48 • 24977 Bönstrup • Änderungen vorbehalten!

PRODUKT INFO 279

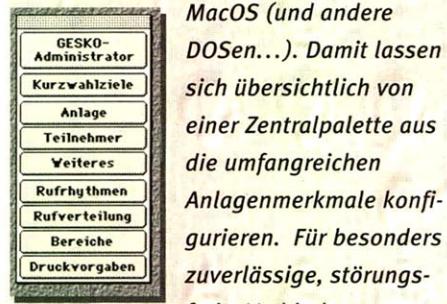
Macwelt · April 97

**Jetzt steuert !
der Mac die
Telefonanlage**



❖ **GESKO –
mit Sicherheit
gut verbunden!**

Die ISDN-Telefonanlagen i204 und i209 von GESKO gibt's mit Software für



**MacOS (und andere
DOSEN...). Damit lassen
sich übersichtlich von
einer Zentralpalette aus
die umfangreichen
Anlagenmerkmale konfigu-
rieren. Für besonders
zuverlässige, störungs-
freie Verbindung sorgt**

**die komplett symmetrische Speisung.
Auf die Anlagen mit 4 bzw. 8 analogen
Nebenstellen erhalten Sie 18 Monate
Garantie!**

**Sonderaktion!
Neueste Informationen
und aktuelle Preise
erfragen!**

Competence in communication

anTel
Telekommunikation Markus Schulze
Waagestraße 10 • 33729 Bielefeld
Tel. 0521.977 21-0 • Fax 977 21-44

**Nutzen Sie auch unseren Faxabru-
f unter **0521.977 21-21**.**

**Bei ISDN-Neuan schluss gewähren
wir Ihnen einen Rabatt.**

Händleranfragen willkommen!

PRODUKT INFO 286



Systemberatung
Planung · Konzeption · Durchführung
Serverlösungen
Apple · DOS/Windows · Unix
Kommunikation
TCP/IP · ISDN · Internet

Autorisierte Apple Service Partner

data.team

Systeme · Support · Service GmbH

Erfstraße 2 · 51371 Leverkusen
Tel. 0214-86620 · Fax 0214-86626

PRODUKT
INFO 252

**Wir fallen
aus dem
Rahmen...**

...mit unseren

- Belichtungen und Scans
bis 112 x 128 cm

- Projektionen
bis 350 x 165 cm, einteilig

R E G R A F O G M B H
R E P R O S E R V I C E

Kerkener Str. 23 - 25
47906 Kempen (Nrh.)
Tel. 0 21 52 / 91 86 - 0
Fax. 0 21 52 / 91 86 30

PRODUKT
INFO 267

Clones
Möchten Sie mehr über Clones
wissen als nur den Preis?

- Konfiguration?
- Lieferzeit?
- Garantie?
- Service?
- Umax oder PowerComputing?
- NuBus oder PCI...?

Diese und viele andere Fragen beantworten wir Ihnen gerne. Selbstverständlich können Sie auch nur nach dem Preis fragen. Clones erhalten Sie bei uns je nach Ausstattung bereits ab **2.699,- DM**

Beratung, Service & Verkauf
Telefon 06171/57068 · Fax 06171/56050
Johannes Sack GmbH · Schlosserstr. 4 · 60322 Frankfurt

PRODUKT
INFO 280

Route 66 – Straße der Sehnsucht, CD, unreg., DM 40, Tel. 030/3452477 ab 18 Uhr

Microsoft Office, Adobe Photoshop 3.0, Conley Softraid, Retrospect Remote 2.1, Infini-D, XRes 2.0, MacLAN Connect 5.51, Avid VideoShop 3.0, AGFA Fototune 2.0 Pro, Tel. 06221/970888

Pagemaker 6.0d CD-Deluxe, Handbü., Reg.-Karte 810 DM, Photoshop 4.0d CD-Deluxe, Handbü., Reg.-Karte 980 DM, MS-Office 4.2.1 CD, Handbü. u. Reg.-Karte 820 DM, Tel. 08373/7303

Softwindows 3.0, engl., DM 300, Tel. 089/6514680, E-Mail 100416.537 @compuserve

Sim-City 2000 60 DM, Games of Fame Vol. I 50 DM, Clickart 25 DM, Claris Works 2.1 100 DM, Syquest LW 44MB 150 DM, Tel. 030/4033074

Kyrandia 40,-, Oxyd 30,-, Oxyd Magnum 35. Auf CD: 7th Guest, Dragon's Lair je 40,-, Bolo 50,-, Kyrandia III, Space Quest VI, Secrets of Luxor, Kingdom: The Far Reaches je 70,-, The Dig dt. 80,-, Entomorph 60,-, Tel./Fax 07645/569

MS Word 6.01 PPC-Version mit Handbü. + Reg.-Möglichk. günstig, Tel. 089/182886 abends

Filemaker Pro 1.0, 5er Lizenz, unreg. VS, Handwerks unreg. DM 35, Aldus Pre-Print 1.5 DM 40, Adobe Type Library DM 20, Adobe Illustrator 88 V1.8.3 DM 100, Tel. 07542/21691

Spiele: Mirage, Frankenstein je 45,-, Tom Landry Football 25,-, Aus Bund: Powermonger, Powerpoker, Spaceship Wari, Stowaway, zus. 30,-, Tel. 0911/613939

MS-Office dt. 4.2.1 CD + Handbü., unreg., verschw., VB DM 739,-, Tel. 089/344864

MS-Office 4.2.1 CD, inkl. Handbü., unreg., DM 800,-, Tel./Fax 02861/66529

Gravis Gamepad, mit Orig.-Verp., DM 40 inkl. Versand, Power Pete, Battle Beast je 35, Tel./Fax 0241/911216

Norton Util. 3.2.1 dt. 130,-, Dead Encount., 3CD, Loony Labyrinth (Flipper), Cryst. Calib. (Flipper), Internet Conn. Kit CD, je 50,-, Star Office 3.1, unreg., 70,-, Tel. 0551/58541

CD's: 4D First & Write (dt. V 1.2) 50,-, Rebel Assault 2 40,-, Ram Doubler 1.6.2

4D 4th-Dimension-Datenbank incl. Orig.-Handbü., Vollversion, DM 1000,-, Tel. 09081/9056

Star-Office für Powermac CD Vollvers., o. Handb. (n. reg.), 60,-, Dark Forces CD, Top-Ten-Mac-Pack II kompl. je 50,-, FWB CD-Rom-Toolk. (OEM) 30,-, Tel. 0561/24546

Framemaker 5.0 Updatefähig, MS Office 4.2.1 f. Mac, orig. verp., verschw., n. reg., Tel. 0228/9563643

FileMaker Pro 3 m. Rout 66 zus. 300,-, Think C 6.0 100,-, Think C++ 8.5 350,-, Tel. 09353/99259 bis 18 Uhr

XRes 2 d. Extreme 3D, orig. verp. je 650,-, e-mail: tom.com@t-online.de, Tel. 07121/509700

WordPerfect 3.1e, orig. verp., m. Handbü., 99,-, FaxSTF 2.2.3 29,-, Tel./Fax 07071/551505, e-mail: juergen.klenk @uni-tuebingen.de

Soft-Windows 3.0 400,-, Tel. 0282/263130, Fax -213381

Type Reunion 40,-, Photoshop 3.0 200,-, Omnipage Direkt 2.0 100,-, Tel. 040/43250110

KPT Bryce 1.0e, unreg., updatef. 99,-, Tel. 0821/517470 bis 24 Uhr (oft prob.)

StarOffice 3.1 geg. Gebot, Stefan Winkler Tel. 02689/7843

Code Warrior Academic 6.7 u. 8 + Buch "Inside CW 8" 250,-, Tel. 0511/2343725

FileMakerPro 2.0 150,-, FirstThings-FirstPro 40,-, NortUtil. 3.1 75,-, TristanPinBall, Glider je 30,-, Wordperfect-E 3.0 100,-, Suitcase 2.1 50, AfterDark 3.0 60,-, Tel. 0209/9592077

Connectix Videophone, nur Softw. (o. Quickcam), Vers. 1.0 50,-, Tel. 09122/81414, Fax -81545

Warcraft II CD, das Echtzeitstrategiespiel, Orig. Zust., unreg., 50,-, Tel. 0521/945725

Games! Comanche, Helikopters 60,-, DM 50,-, SFr. Deducals Encounter 60,-, DM 50,-, SFr. Star Trek, Final Unity m. Lösungsbl. 65,-/55,-, Cyberwar u. Lawnmower Man u. Audio CD (gehört zus.) 60,-, Tel. 0041/31/3017155

CD's: 4D First & Write (dt. V 1.2) 50,-, Rebel Assault 2 40,-, Ram Doubler 1.6.2

auf Disk. 25,-, alle unreg., Tel. 09804/93075

Ontrack Disk Manager (f. SCSI+IDE) 60,-, Orig. CD's je 30,-, Wolfpack, Spaceship Warlock CD's je 10,-, Super Wing Cmdr., System Shock je 8,-, Theme Park, PGA2, Populous usw., Tel. 07142/66602

Microsoft Office 4.2.1 CD m. Handbuch, unreg., geg. Gebot, Tel. 02861/822406 bis 16 Uhr, 02871/487966

Pioneer 4, 4x CD-Lw. 150,-, Wing Commander 3, A-10 Cuba, A-10 Attack à 50,-, AV-Karte aus PGM100 400,- o. Tausch PC-Card, Tel. 0212/815543

Wing Commander III, Super WC, Frankensteine, Spaceship Warlock u. System Shock, Preis VHB (oder Tausch), Tel. 0541/42684

Profi-Soundprogramm Cubase Audio XT 3.0, v. "Steinberg", unreg., wg. Fehlkauft 500,- (NP ca. 1.500,-), Tel. 0365/7115442 o. 03643/825976

SUCHE HARDWARE

su. billig: 270er-Syquest-Laufwerk sowie Leonardo-ISDN-Karte (inkl. Softw.) für PCI-Mac, Tel. 0721/401543 ab 19 Uhr

su. Powerb. der 100er Serie, gerne mit int. Modem, muß aber nicht. Tel. 0951/32947, Fax -36700, eMail micha@blitz.net

Studentin su. günstig bis ca. 650 DM Color Classic in gut. Zust. mit Tast. + Maus. Tel. 06181/14745 abends, Rita

Su. Newton 130, OS 2.0-D, Epson Stylius XL, Ethernet-HUB, Tel. 069/252677

Su. PPC 75/600 mit >16MB RAM, >IGB ROM + 4 VRAM. Stefan_Brauer @magic village.de o. Tel. 0511/3360519 ab 18 Uhr

Zivi su. ausrangierten Mac (def.?) für DTP-Ausbildung, möglichst geschenkt (Vater Staat zahlt sehr schlecht), Tel. 02331/182032

Studentin su. Mac für ihre Dipl.-Arb. (mögl. geschenkt), auch defekt, falls Rep. möglich. Tel. 0177/2135978 Simonne

Su. Powermac (Performa...5300, 6100...) mit Mon., Limit DM 2700 (65 19000). Tel. A 43-1-9858910 (Wien), Harry Haidvogl

Fordern Sie unser Prospektmaterial an

verlieren
Wir keine **ZEIT**.
Sie gewinnen an **PROFIL**
Belichtung DIN A1 130,-
max. Format 76 x 110 cm
alle Rasterweiten bis 120 l/cm
sowie frequenzmoduliert
Großformatiger Tintenstrahldruck
bis 124 cm Breite
Elektrostatisches Raster Graphics bis 132 cm Breite
Digitale Fotografie
Brillante Lithographie
SCANcolor
LEIPZIG
Linkstraße 54 · 04159 Leipzig
Tel. (03 41) 46 70 80 · Fax (03 41) 4 67 08 23
ISDN (03 41) 4 67 08 70 Leonardo

PRODUKT
INFO 251

Offset
VIERFARBDRUCKE
Kleinauflagen in 4 Papiersorten

Auszug aus unseren Preislisten:

80 g Hartpost (laserprint geeignet)

Briefbögen DIN A4 1stg. 1.000 Expl. DM 343,-
Leichtpost DIN A4 2stg. 2.000 Expl. DM 543,-

115 g Bilderdruk matt

Prospekt DIN A4 4stg. 1.000 Expl. DM 941,-
CD-Booklet 1stg. 500 Expl. DM 283,-

150 g Bilderdruk glänzend

Prospekt DIN A4 2stg. 2.000 Expl. DM 624,-
Poster DIN A3 1stg. 500 Expl. DM 554,-

250 g Bilderdruk matt

Visitenkarte DIN A7 1stg. 500 Expl. DM 195,-
Postkarte DIN A6 2stg. 1.000 Expl. DM 332,-

Preise ab seitenglatten Offsetfilmen, einschl. MwSt.

Offsetqualität nach Euro-Skala, Lieferung frei Haus innerhalb 8 Arbeitstagen. Muster/Info anfordern.

Sieg Druck & Medien GmbH & Co. KG

Tel. 07541/9207-13 · Fax 9207-21
Adelheidstraße 26-28 · 88046 Friedrichshafen

PRODUKT
INFO 268

PLAY-MAX

Games & Fun & More

Jugendaufstand! Vaters edler alter Mac soll eingedost werden. 2 Mädchen, 10+13 J., streiken für DOS-Programme. Letzter Ausweg: Su. 630 DOS. Tel. 7307/32484, Fax 32158

Su. PPC 7500/100/16/bis 1GB/CD. Tel. 0395/7075581 ab 17 Uhr, Fax -5666836 m. Preisvorst.

Su. 88MB-Wechseldiensten (Syquest o. ä.). Tel. 04468/1222 AB, rufe zurück

Su. preiswert CD-ROM-Laufw. extern für Mac, Tel. 0201/645525

Wer verschenkt defekte Mac-Teile an Bastler? Tel. 070735231 Olaf Auchtun

Su. Formac Pro 33 LC, ext. CD-ROM, Dark Seed (d), Tel. 08341/14524 Andreas

Su. Mini Dock u. Ext. Laufw. f. PB Duo günstig, Tel. bis 16 Uhr 0201/8832318, ab 19 Uhr 0201/641925

Su. Ether-Net-Karte f. LC III u. 17 Zoll o. 20 Zoll Monitor, Tel. 0041-413700776 Fax 0041-413780026

Su. Performa 475/8/160 + Tast., Tel. ab 20 Uhr 0581/5160

Su. CD-ROM-Laufw. Apple CD-ROM 300i, Tel. ab 20 Uhr 040/407937

Su. Aristo-Grafik-Tablett f. Mac, Tel. 06541/810120

Su. f. m. Unterricht (Hauptsch.) mögl. kostenl. Macs (ab MacClassic) sowie Peripherie. Dirk Oppenhoff, Paderborn, Tel./Fax 05251/300455

Su. gepfl. Powerbook 170, Tel. 05505-96254

Su. günstigen Laser-Drucker (600dpi-PostScript), Tel. 02393/1386

Su. Powerbook 540 o. 520, Tel. 09326/99940, Fax 99942 o. 0171/8252279

Su. Würfel Mac (SE, SE/30 o.ä.), gerne m. Elektronik-Defekt, Tel./Fax 05171/72755

Su. gut erhaltenen COLOR Classic, Tel. 0711/425918

Su. Monitor 17" (1701 o.ä.) bis 650 DM, Proz. MC68040 bis 100 DM (kein LC), internes Disk.-Laufw. (800kB o. 1,4MB, 805-5111-A) bis 60 DM + IDE-Festplatte ca. 1GB bis 300 DM. Richter, Tel. 03585/861594 ab 16.30 Uhr

Powerbook 190cs 8/500, auch mit mehr RAM sowie weiterem nützl. Zubehör, Tel. 05171/2676, Fax -18894, 0177/2317091, e-Mail 70414.3153@compuserve.com

Syquest-Wechselp.-LW, 200MB, ext. o. int. + Syquest-Wechselp. 200MB sowie SCSI-Festplatte int. o. ext. ab 200MB, Tel. 040/5227556

Su. int. Festpl. für Powerbook 540. Vor.±500MB, SCSI, 2,5". Wer bietet 1 an o. weiß Adressen von Händlern/Versendern? M. Wrede, Pf 100247, 31313 Sehnde. email: maik.wrede@tr-fh-hannover.de

Su. Duodock Plus zum fairen Preis. Tel. 0201/8832318 bis 16 Uhr, 0201/641925 ab 18 Uhr

Su. Power-PC o. Powerbook, bitte günstig + gut erh., sowie Spiele + Lernsoftw. für Kinder bis 16 Jahre, u. a. Autorennen u. a., Tel. 040/5227556

Su. PPC 75/600 m. >16MB RAM, >1GB ROM u. 4 VRAM, Angebot an Stefan.Brauer@magicvillage.de o. Tel. 0511/3360519 ab 18 Uhr

Su. Netzteil für IIC, PPC Upgrade-Karte für Quadra 700, int. HD-Disk.-Laufw.

Angebote Fax 07825/870711 o. Tel. - 870710

Su. 256kB-VRAM-Simms, 2x (z. B. aus LC, Quadra...), auch einzeln, Tel. 0201/522168 ab 18 Uhr

Su. Cyquest LW, ext., 5 1/4", SCSI; erw. AppleTast. II (nicht Design-Tast.), Tel. 0228/353523

Su. günstige gebrauchte Apple-Tast. + Maus. Tel. 06721/14375

Su. günstig: Performa 475 m. Bildschirm. Detaili. Angebote aus dem Raum OG/FR/BAB/KA: Tel./Fax 07835/7122

Hilfe! Armer Arbeitsloser su., um wieder arbeiten zu können, dringend Netzteil f. Duo-Dock II-Station + ext. CD-ROM-Laufw. billigst u. möglichst schnell. Tel. 0221/527527

Su. Beschleunigungsboard Formac "Pro 33LC" od. anderes für Apple-LCII (PDS-Slot). Tel. 0201/270996

Su. Laserwriter Pro 600 o. 630, möglichst neuw. + max. 25000 Ausdrucke. Alles anbieten! Tel./Fax 0931/612654, email 101544.2207@compuserve.com

Su. Minidock für Powerbook 270c. Tel. 05641/762676 tags

Schüler su., alte, ausgediente Macs zur Gründung einer User-Gruppe; su. ein Powerbook, habe kein Geld. Zahle Porto. Tel. 05222/10427

Su. Nubus PC-Karte (z. B. Orange) Powermac 6100 bis 600,- o. Performa 475 bis 300,-, Tel. 09353/99259 bis 18 Uhr

Su. Mac, PM, Powerb., mögl. Süddeutl., geg. Barzahl., einfach mal anbieten, Tel. 07146/810019, Fax -810018, e-mail: 106402.1525@compuserve.com

Su. Denistometer sowie Power-PC-Karte f. Quadra 950, Tel. 0228/263130, Fax -213381

Missionar brauchen Rechner, die portabel u. zuverlässig sind, su. Mac-Powerbook, sowie DB u. Textverarb., Spendenbesch. mögl., Tel. 0641/71727

Su. CD-ROM-LW. f. 475-Performa (extern) v. Scanner, Abholer Raum NRW, Tel/Fax 0212/812738

Su. gebr. Apple Macintosh Performa 5400/16/1600/Modem 28.8, Tel. 06421/164975

Su. TV-Tuner f. Nubus-Mac, extern o. Karte f. AV-Mac, Tel. +41/81/7233540(CH), e-mail: rentsch@vsteth.ethz.ch

Su. 2x o. 4x CD-ROM extern (mögl. v. Apple), Tel/Fax 07071/551505, e-mail: juergen.klenk@uni-tuebingen.de

SUCHE SOFTWARE

Isodraw von Medo 4.0 für Mac, auch leihweise, Tel. 030/5632587

Su. preisw. Wordperf. 3.0, Tel. 0511/619687

Ragtime 3.2 gesucht, Tel. 0591/4678 abends

Su. Zork Nemesis, Sinkha, Creatures, Darkseed 2, Shine o. Bryce 2. Stefan_Brauer@magicvillage.de, Tel. 0511/3360519 ab 18 Uhr

Su. Steuerfuchs 96 (evtl. auch '95), Tel. 040/4108260

Pascal-Compiler bis 100,- Softwind. 3/95 bis 300,-/400,- Myst-CD, dt. bis 50,- inkl. Porto. Tel. 09141/74838 AB, Christian, e-Mail 106325.2060@compuserve.com

Su. günstig Premiere 4.2 LE o. Vollversion ab 4.0; Pagemaker Classic + Photoshop LE o. ältere Pagemaker/Photo-

Caesar II CD/dt.	89,-	Final DOOM CD/e.	105,-
Actua Soccer (Fußballspiel)	79,-	Secrets of the Luxor Hybrid-dt.	109,-
Titanic Adventure CD/e.	119,-	Skull Cracker CD/e.	99,-
Z P C CD/e.	129,-	Bedlam CD/e.	89,-
Creatures CD/dt.	89,-	Flight Unlimited CD/e.	79,-
Peter Gabriel's EVE	89,-	Chaos Overlords CD/e.	75,-
Zork Nemesis	95,-	Close Combat CD/e.	89,-
Indy Car Racing II dt.Handb.	49,-	Gabriel II: The Beast within	97,-
Star Trek Borg CD/e.	99,-	Apache Longbow CD/e.	94,-
Star Trek DS Nine - Harbinger	89,-	Survival CD	69,-
Skat 3.0 dt.	69,-	Rave Shuttle - The Cosmic Chall.	69,-
Warcraft II CD/e.	89,-	Savecracker	89,-
Lucas Arts - The Dig CD/dt.	79,-	Jewels of the Oracle CD/dt.	106,-

Unser TIP DM 39,-



DM 106,-

DM 79,-

DM 99,-



DM 39,-

DM 95,-

DM 79,-



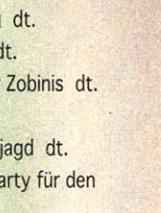
DM 79,-



DM 84,-



DM 95,-



DM 95,-

Sonderangebote (Auszug)

Day of the Tentacle CD/dt.	39,-	Für Kinder & Erwachsene	89,-
Rebel Assault 1CD/dt.	29,-	Das Buch von Lulu dt.	38,-
Sam & Max hit the road CD/dt.	39,-	Welt der Wunder dt.	99,-
X-Wing Collection	39,-	Die Abenteuer der Zobinis dt.	89,-
Sim Tower CD/dt. Handb.	39,-	Widget Workshop	75,-
Comanche CD/dt.	49,-	Eroy auf Ganovenjagd dt.	69,-

Hot Bundles

Apple Extreme Fun Pak

Wing Commander III, Panzer General, Lucas Flight Unlimited LE, Entomorph, Marathon, Diamonds 3D, Frankenstein

Top Ten Mac Pac II

System Shock, Wing Commander III, Wolfpack, Super Wing Commander, PGA Golf III, Shockwave Assault und vier weitere Spiele

Golfer Bundle

Links Pro CD plus drei weitere Kurse auf CD bzw. 3,5" Disk

Mac Attack! Pack

7th Guest, Dragon's Lair, Journeyman Project, Pax Imperia, Harpoon II, EightBall Deluxe Pinball sowie vier weitere Titel

PlayMax HOT-Bundle VII

Colonization, Frankenstein, Stradiwickius, die vierfüßigen Freunde, Dungeon Master II, Treasure II Music-CD sowie zwei weitere CD's

Top Ten Mac Pac - der Klassiker

Theme Park, Syndicate, PowerPoker, Labyrinth of Time, Populous II, Chuck Yeager's Air combat, PGA Tour.Golf II und drei weitere Games

Apple - Monats - Special

Apple PowerMacintosh 4400/200 16/1200/8*CD/1 MB VRAM mit Apple 15" MS Monitor und Apple StyleWriter 1500 in Farbe DM 3.699,-

Apple Power Macintosh 7300/166 32 MB RAM, 2000 int.HD, CD-ROM-LW, Microsoft Office, inkl. erw.Tastatur und Maus DM 4.999,-

Apple Performa 5260/120 12/1200/8fach CD-Laufwerk inkl. Apple Color StyleWriter 2500 DM 2.999,-

Angebote freibleibend, Irrtum vorbehalten / Über 600 weitere Produkte im Angebot, Apple Preise bar NN.

PLAY-MAX MAILORDER **030 - 859 46 05**

FAX 030 - 85999044



Tausche Warcraft I oder Myst (D) gegen Warcraft 2 oder Alone in the Dark 2, Tel. 0251/761363

Macci-Multimedia voll ausger. Video + Audio input-output, 2 Lautspr. ex. CDROM HD-24bit Video, gegen Pentium-133 Multimedia + Monitor. Tel. 06022/623942 abends

Tausche Per. Oxyd gegen Oxyd. Tel. 09071/2480, Martin

Su. Peter Gabriel's Xplora. Biete Kai's Power Goo. Tel. 09951/1360 ab 17 Uhr

Tausche Myst gegen Sim City Deluxe oder 2000. Tel. 05234/4518 abends

Tausche Myst dt. geg. anderes Spiel, su. Oxyd-Spiele. Tel. 09353/99259 bis 18 Uhr

Tausche 8MB SIM 72pin geg. 8MB SIMM 30pin, Tel. 089/4304113 oder CIS 101627,3307

VERSCHIEDENES

Mac-Tastatur erweitert, neu, NP 240 DM, VB 150 DM. Tel. 0221/974296-1

Gratis-Ferienunterkunft in kultureller Begegnungsstätte Griechenlands dir. am Strand, Pelleponnes, gg. kleine EDV-Grafikarbeiten od. Kursleitung. Info: Fax 0030691/72791

Erfahr. Mac-User m. Internet- + T-Online-Zugang su. Nebenjob in den Bereichen: Mac-OS-Pflege, Hardware-Konfig., Software-Pflege. Ein Test kostet nichts. Info: 02131/130595

Je 1 1/4 Jahresausgaben Macwelt, Macup + MacMagazin (incl. CDs) gg. Gebot. Tel. 089/9612508 abends

Newton 100, 2MB Speicherplatine, Mac/Win-Conn.-Kit, Graffiti-Schreiberkennung, Ladegerät + NC-Batterie, 2 Handbü. + das Newton-Buch DM 230. Tel./Fax 040/6936863

Wg. Systemwechsel: Norton Musikmalkisten DM 20, Mega Rock Rap'n Roll DM 20, A-Train & Constr.-Set DM 40, Pirates! Gold DM 35, Tel. 02331/586563 Marcus

Laserwriter II-Hauptplatine 4MB, nur 400 DM. Apple-Portable, kompl, aber defekt, 100 DM. Toner f. Laserwr. I + QMS-800. Or.-verp., aber abgelaufen. Tel. 06039/95973, Fax 06172/75307, e-Mail 100073.2627@compuserve.com

Informationsmaterial senden wir Ihnen gerne zu!

Gruppe Nimbus GmbH Tel: (05241) 970 10

AppleCenter Fax: (05241) 970133

Avenwedder Str. 71 nimbus mail@nimbus.de

33335 Gütersloh www.nimbus.de

DTV-Profi sucht Nebenjob von zu Hause aus! Mac-Workstation, Scanner, Fax vorhanden, Bald auch ISDN! Tel. 0211/4849571, Fax -483146

Mac-Bibel DM 25,-, Tel. 0551/43801 abends

Wacom Art Pad, 10x13cm große Arbeitsfläche DM 150. Tel. 09081/24400, Fax -24442, e-Mail Jochenaumann@t-online.de

Photoshop 3.0 LE inkl. Engl. Handbuch, unreg., nur 100 DM. Markendisks 720 KB: 200x3,5", 150x5,25", z. T. unbekannt, incl. Diskboxen, Preis VS. Tel./Fax 02371/68061

Biete Troubleshooting für Mac von Steven Jones, unbunzt mit Disk, 1. Aufl. 1995 DM 60, NP DM 90. Tel. 030/2517884 abends

Grafikerin, Verlag- + Industrie-erfahren, su. Kontakt zu Agentur oder Verlag, Datenaustausch & Kommunikation per ISDN möglich. Tel./Fax 03964/210346

32MB für PB5300 + PB190, ovp, wg. Fehlkauf, 399 DM. Stefan Schaar 06039/95973, Fax 06172/75307, e-mail 100073.2627@compuserve.com

Zoom V.34/28.800 inkl. Adapter + Softw., 1/2 J. alt, 170,- AV f. Performa, 50,- Tel. 08682/95736

Handbuch für Pagemakerclassik 10 DM, Photoshop 2.0 5 DM, 1996 Mac-Up + Mac-Welt 30 DM plus Porto. Tel. 08373/7303

QMS-Folie A4 4-fbg, 180 Druck für Colorlaser 100/30. Neu! 49,90. Tel. 06039/95973, Fax 06172/75307, e-mail 100073.2627@compuserve.com

Su. Anschlußleiste o. Stecker (vorn, über 200-pol.) für Perf. 630, DOS-Computer + Unterlagen (Handb., evtl. Schaltpläne, Anschlußbelegungen, Daten für's Netzteil). Richter, Tel. 03585/861594 ab 16.30 Uhr

Div. Mac-Up- + Macwelt-Ausgaben aus '94, '95 + '96. Sehr preiswert! Tel. 05171/2676, Fax -18894 0. 0177/2317091, e-Mail 70414.3153 @compuserve.com

Eine kurze Geschichte der Zeit 70 DM. Brockhaus Kompakt 60 DM. Int. Apple-Faxmodem für Perf. 5200 30 DM. Alles zzgl. Vers.-Kost. Teld. 03641/619122

Su. Handbuch Fax STF in deutsch. Tel. 0241/709643

Leucht-/ Montagetisch neuw. 150x120x80cm NP 2200 DM VB 850 DM. Tel. 069/704005

Newton 120 Syst. 2.0 neueste Vers., Akku-Pack, Tasche, Originalsoft, alles neu mit Garantie VB 790 DM. Conner Harddisk IDE 250MB 95 DM + Porto. Tel./Fax 05228/1226 abends

Su. 68040 MC Proz. zum Einbau in Perf. 475. Su. Syst. 7.5 günstig, biete 60 DM. Tel. 0271/84574

Looking Good in Print (Buch, dt.), neu, DM 35, Tel. 030/3452477 ab 18 Uhr

Welcher Mac-User im Raum Bad Bergzabern/Landau/Kandel hilft ab + zu bei Perf.-Installationen, Störungen usw.? Tel. 06349/5787

Syst. 7.5 Orig.-Disks 49,-, 4x1MB SIMM 30 Pin je 19,- Apple-Maus 40,- Tel. 0202/454533

DOS-Karte, 8MB f. PPC 6100 400,-, 4MB-SIMM, 72 Pin 20,-, Softwin. 1.0 PPC 100,-, 80MHz Quarz f. PPC 6100 100,- Tel. 07247/822916 tags, 0721/25783 abends

Centris 610, 8MB RAM, 80MB HD, Maus, Tast., Defekt vermutl. Videologik 400,- Tel. 06104/43118

Bücher: orig. PageMaker 6.0 Handb. 100,-, Photoshop 3 f. Mac NP 99,- f. 50,- Freehand 5.5 m. CD NP 49,- f. 30,- Word 6.0 NP 39,- f. 20,- Tel. 09353/99259 bis 18 Uhr

Gravis Joystick II + Journeyman Project(e) zus. 100,-, CD GE 1.5 (Vol. 1,2 u.3) 100,-, Fut. Mac-Coll. V4 u. V7 zus. 50,-, der Nightlifeguide (interakt. Städteführer) 50,- Tel. 08194/8208

Suchen Mitglieder f. Macintosh Interessengemeinschaft Raum LB, HN, Info, Tips, Tricks etc. austauschen, Treffen jeden ersten Dienstag eines Monats in Ludwigsburg, INFO'S unter: Telefax 07146/810018, Tel. 07146/810019, e-mail: 106402.1525@compuserve.com

Microsoft Office 4.21 Mac 800,-, 8MB Dimm Modul 80,-, 2MB VRAM für ATI Graphikkarte (Apple 9500) 220,-, Michael Sorg Tel. 06190/71695

Verk. div. 4 x 4 MB-Simm a. Performa 630, 5200 (à 30,- VB), 2 x 8 MB-Simm PS/2 (à 60,- VB), 1 x Software Think c 7.0 Entwicklungspaket 250,- VB, Tel. 06195/902385 (Frank)

Plakate
Einzel- und Kleinauflagen

Messestände
laminiert und kaschiert
Großflächen
auf Outdoorpapier
Bautafeln
bis 5 Jahre witterfest

digitale **D.D.D.D.** drucke

Kirchenstraße 44, 81675 München
Telefon (089) 45 87 0 - 60, Fax - 50
<http://www.bayern.com/digitaledrucke>
e-mail: liebhart@dd.ccn.de

PRODUKT INFO 241

Ihre Apple-Profis in Frankfurt



Autorisierter ApplePoint

Individuelle Fachberatung

MAC- und PC-Homplett-Systeme

Sämtliche Peripherie und Software

Installation, Support, Netzwerke

Super-Mailorder-Preise – Leasing

G&D Gottschalk & Dalka OHG
Friedberger Anlage 14
60316 Frankfurt/Main

Phone: 069 / 34 41 38 96

Fax: 069 / 34 41 38 87

PRODUKT INFO 242

-Express
Erik Graßl

Wir bringen Ihre Daten auf CD
Einzelstück mit ca. 650 MB

nur DM 49,-

industrielle Serienproduktion

schnell ab **100 CDs**

neu: Das Grafiktool für Webdesigner

HVS Color™ (US-Version)
Preis bitte erfragen

CD-Express Erik Graßl
von-Stauffenberg-Straße 5
82008 Unterhaching
Telefon: 0 89 / 61 50 01 71
Telefax: 0 89 / 61 50 01 72

PRODUKT INFO 259

Macwelt · April 97



Kaufmännische Lösungen

Highend Publishing

Schulungen



Informationsmaterial senden wir Ihnen gerne zu!

Gruppe Nimbus GmbH Tel: (05241) 970 10
AppleCenter Fax: (05241) 970133
Avenwedder Str. 71 nimbus mail@nimbus.de
33335 Gütersloh www.nimbus.de

PRODUKT INFO 248



Gesamte Macintosh-Peripherie

Service, Wartung und Support

Netzwerkösungen

Scanner

Gebrauchte Laserbelichter

Linotype Vertriebspartner

STORM

miro

Tektronix

Linotype-Hell

DIE STARKE VERBINDUNG

Kostenfreier Hotline-Service

TEL. 02175/90081 oder 90082
FAX. 02175/73757 · ISDN 02175/800888
PPS POHLIG PUBLISHING SERVICE · AM BECKER BÜCHER 9 · 42799 LEICHLEIDEN

PRODUKT INFO 250

Mit Volldampf voraus

**Macs kostengünstig
beschleunigen.** Die besten

Tips, wie Sie Ihren alten

Rechner aufrüsten oder
nützlich einsetzen können

Die Veteranen unter den Macs erfreuen sich meist bester Gesundheit und sind viel zu schade zum Verschrotten. Selbst ein Mac, der angesichts der aktuellen Megahertz-Inflation überholt erscheint, kann – richtig eingesetzt und sinnvoll ausgebaut – noch lange einen erfüllten Lebensabend genießen.

Dazu muß man nicht unbedingt viel Geld in den alten Mac investieren. Oft genügt es, eine kluge Auswahl der Systemversion und der eingesetzten Programme

zu treffen. Schließlich waren alle Macs zu ihrer Zeit auch für sehr anspruchsvolle Aufgaben schnell genug. Ein Mac II mit 14-Zoll-Farbmonitor galt lange als absolute Highend-Profilmaschine und war teurer als heute ein moderner Mac mit einer Prozessortaktrate von 200 MHz. Vor genau 10 Jahren wurde das Leistungsvermögen des ursprünglichen Mac II mit 16 MHz Taktfrequenz und maximal 8 MB RAM allen Ernstes mit Highend-Workstations aus der Unix-Welt verglichen! Wir zeigen, wie man alte Macs wieder zum Fliegen bringt, ohne ein Vermögen dafür auszugeben.

Kompakt-Macs

MAC 128, 512K, PLUS, SE, CLASSIC, CLASSIC II

Die Ur-Macs mit 128 KB und 512 KB Arbeitsspeicher zählen zu den Liebhaberstücken, können aber kaum noch ernsthaft ge-

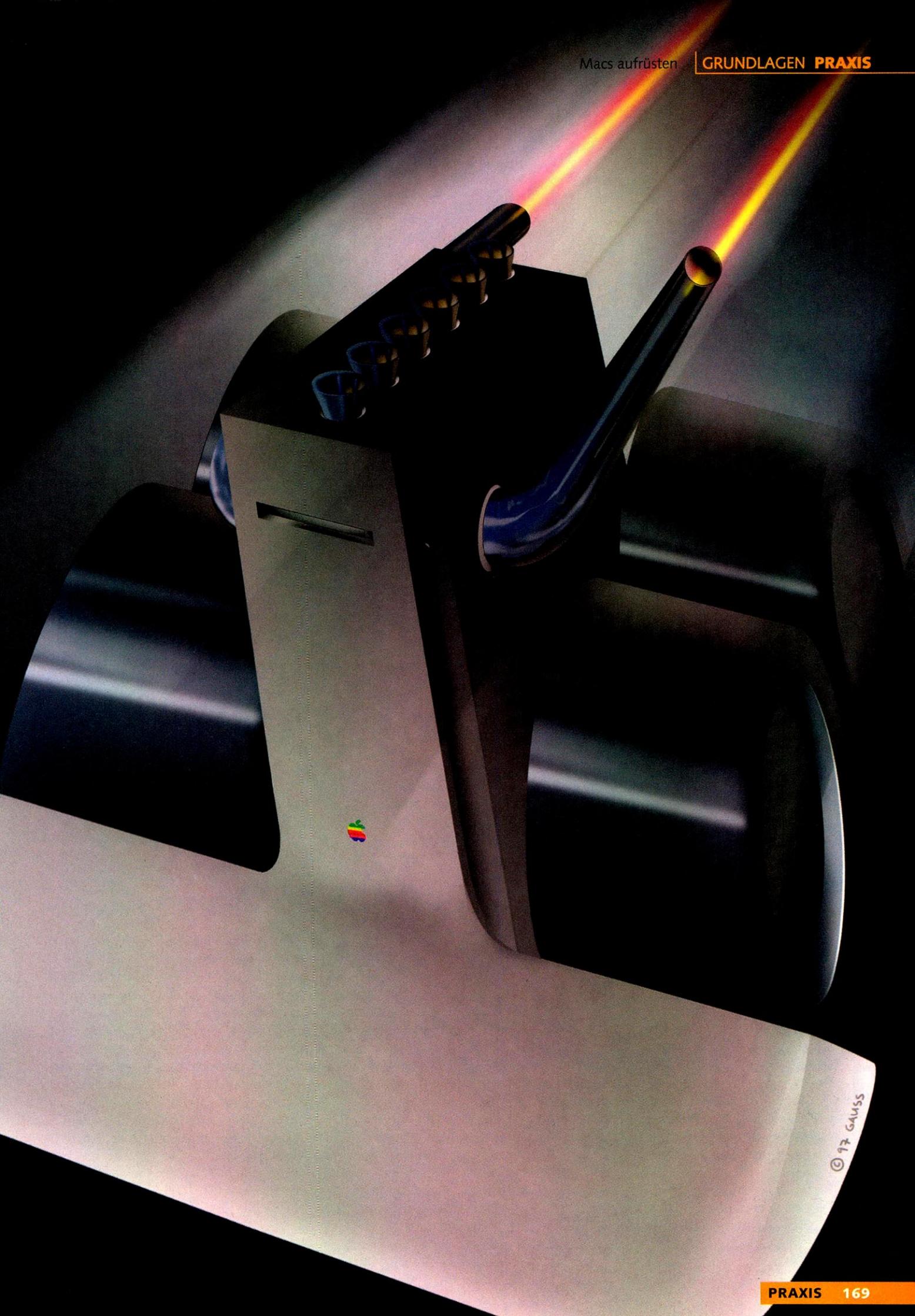
nutzt werden, da sie weder eine SCSI-Schnittstelle noch Platz für zusätzlichen Arbeitsspeicher haben. Die Modelle Mac Plus, SE und Classic lassen sich mit 30beinigen SIMM-Modulen auf maximal 4 MB RAM erweitern. Das scheint wenig zu sein, ist jedoch in Verbindung mit System 6.08 und RAM-sparenden Programmen mehr, als man glaubt. Der im SE vorhandene Erweiterungssteckplatz hat nur noch ideellen Wert, da es für diesen Slot praktisch keine Karten mehr gibt. Diskettenlaufwerke für 1,44-MB-Floppies finden sich in späten SEs und allen Classics, der Mac Plus kann nur 800-KB-Disketten verarbeiten.

Als Tuning-Optionen für diese Rechner stehen die Performer-Beschleunigerkarten von Micromac Technology für die Modelle Plus, SE und Classic zur Verfügung. Sie sind mit bis zu 32 MHz schnellen 68030-CPU bestückt. Preislich interessant sind lediglich die Performer-Karten mit 68030-CPU und 16 MHz Taktrate, die das Leistungsniveau auf SE-30-Standard heben. Für sie zahlt man rund 220 Mark. Die ebenfalls verfügbaren Karten mit 32-MHz-68030-Chips kosten 440 Mark (mit FPU 550 Mark) – zu teuer für einen Rechner, der auch nach dem Upgrade für heutige Verhältnisse zu den langsameren seiner Art zählt.

Der Classic II (Performa 200) hat eine 16-MHz-68030-CPU und läßt sich nicht weiter beschleunigen. Immerhin kann man den Arbeitsspeicher auf 10 MB ausbauen, was schon einiges an Leistungszuwachs bringt.

Wegweiser

Seite 170	Das richtige Betriebssystem
Seite 170	Arbeitsspeicher ausbauen
Seite 171	Schnelle Festplatten
Seite 172	Wann sich Tuning lohnt
Seite 174	Alte Macs sinnvoll einsetzen
Seite 176	Bezugsadressen





Klein und kompakt Ein Mac Classic lässt sich für rund 200 Mark mit einem 68030-Prozessor versehen. Wer kein Geld ausgeben möchte, kann ihn mit Modem auch als Faxgerät einsetzen.

Perfoma und LC

LC, LC II, PERFORMA 400, LC III, PERFORMA 475, LC/PERFORMA/ QUADRA 630

Die wohl populärsten Rechner vor der Power-PC-Ära waren die kleinen Performas mit dem flachen Gehäuse. In der Pizzaschachtel kamen CPUs vom 68020er mit 16 MHz bis zum 68040-Chip mit 25 MHz zum Einsatz. Allen gemeinsam ist die Grundkonzeption: Im Gehäuse finden eine Festplatte und ein Floppy-Laufwerk Platz, auf der Platine sitzt

der PDS-Slot für Videokarten, Netzwerkkarten oder andere Peripherie. Alle Performas haben einen Videoanschluß auf der Hauptplatine, beim LC und LC II lassen sich daran Monitore mit 640 mal 480 Pixel Auflösung und 8 Bit Farbtiefe betreiben, beim LC III reicht die Auflösung bis 832 mal 624 Pixel bei 8 Bit. Erweiterungskarten für höhere Auflösungen und mehr Farbtiefe sind rar geworden. Uns ist nur noch die Firma Formac bekannt, die Videokarten für den PDS-Steckplatz anbietet, die Pro Legend 10 PDS für den LC, LC II und LC III und die Pro Legend 20 PDS für die Performas 475 und 630 bis 6300. Die rund 700 Mark teure Karte unterstützt Monitore bis 21 Zoll (1152 mal 870 Pixel) mit 24 Bit Farbtiefe.

Mehr Auswahl gibt es dagegen bei Prozessor-Updates. Für LC und LC II bietet Micromac Karten mit bis zu 50 MHz schnellen 68030-CPUs für 440

Mark (mit FPU 550 Mark) an, genauso teuer ist Speedster 040, eine 50 MHz schnelle

Karte mit 68040-Prozessor für LC und LC II.

Das RAM-Limit von 10 MB kann man nicht überschreiten, dafür sind die bis zu 780 Mark teuren Thunder-Cache-Pro-Karten mit SIMM-Slots und 68030-CPUs mit 32 und 50 MHz nötig.

Besser können es der LC III und der Performa 475. Der LC III mit seiner 25 MHz schnellen 68030-CPU läßt sich auf 36 MB RAM erweitern und verfügt über eine Videoschnittstelle, die für Spiele und einfache Grafikarbeiten ausreicht. Den Rechner kann man mit der Diimo 030 von Micromac auf 50 MHz mit 68030-CPU aufrüsten. Sie kostet für diesen Mac ohne FPU 440 Mark, mit FPU 660 Mark.

Der Performa 475 verträgt wie der LC III maximal 36 MB RAM und läßt sich als einziges Modell unter den Pizzaschachteln zum Power Mac umbauen. Die Power Card

Arbeitsspeicher ausbauen

Die effektivste Tuning-Maßnahme für jeden Mac ist der Ausbau des verfügbaren Arbeitsspeichers. Mit mehr Arbeitsspeicher können mehr Programme gleichzeitig geöffnet werden, oder man kann Programmen mehr Arbeitsspeicher zuteilen. Wer häufig mit wechselnden Programmen arbeitet, spart viel Zeit, wenn er die Programme beim Wechsel in eine andere Applikation nicht jedesmal öffnen und schließen muß. Auf der anderen Seite gibt es sehr viele Programme, die mit zusätzlichem Arbeitsspeicher schneller arbeiten. Photoshop ist solch ein Beispiel. Je mehr RAM diesem Programm zur Verfügung steht, desto weniger Daten muß es während der Arbeit auf die Festplatte auslagern, was den Bildaufbau und die Ladezeiten beschleunigt. Den Arbeitsspeicher teilt man dem Programm in dem Fenster zu, das mit dem Befehl „Information“ aus dem Menü „Ablage“ aufgerufen wird.

Maximum Wieviel Arbeitsspeicher installierbar ist, hängt vom Mac ab. Die kompakten Mac Plus, SE und Classic können maximal 4 MB aufnehmen, LC und LC II adressieren bis zu 10 MB RAM. Die Mac-II-Modelle verwalten mit Hilfe von Mode 32 oder dem 32-Bit-Enabler von Apple bis zu 128 MB RAM (68 MB mit 68020-CPU). Alle Macs seit dem LC III verkraften mindestens 36 MB RAM, die großen Quadra-Modelle bis zu 265 MB. In Nubus-Power-Macs lassen sich 72 MB (Power Mac 6100) bis 264 MB RAM (Power Mac 8100) einbauen; die neuen PCI Macs verkraften bis zu 1 Gigabyte RAM.

Das richtige Betriebssystem

Die wichtigste Tuning-Maßnahme ist immer die Wahl der richtigen Systemsoftware. So erstrebenswert System 7.6 für einen aktuellen Power Mac ist, so wenig macht diese Systemversion auf einem Mac mit 68030-CPU oder kleiner und mit 8 MB oder weniger RAM Sinn. System 7.5 und 7.6 unterstützen zwar alle Macs mit mindestens einem 68030er Prozessor, als Laufen kann man die Geschwindigkeit auf einem Mac IIsi oder einem Powerbook 165c jedoch nicht mehr bezeichnen. Hier machen System 7.0.1 oder maximal 7.1 wesentlich mehr Spaß. Sie beanspruchen deutlich weniger RAM und sind selbst auf einem 16-MHz-Mac noch flott.

Macs mit 68000- und 68020-CPU Solche Rechner mit 8 MB oder weniger Arbeitsspeicher sollte man nach Möglichkeit mit System 6.0.7 oder 6.0.8 betreiben. Diese Systemversion benötigt unter 1 MB Arbeitsspeicher für sich selbst, paßt zur Not auf eine Diskette und ist auf langsamem Macs erstaunlich agil. System 6.0.8 ist kompatibel zu aktuellen Netzwerkprotokollen und dem aktuellen Laserdruckertreiber; man kann es kostenlos von Apple-Servern im Internet und von Online-Diensten herunterladen.

Power Macs Auf allen Power Macs läßt sich System 7.5 und höher problemlos einsetzen – vorausgesetzt, es sind mindestens 12 MB RAM, besser 16 MB vorhanden. Ist dies nicht der Fall, bleibt System 7.1.2, sinnvoller wäre jedoch, zuerst in zusätzlichen Arbeitsspeicher zu investieren.

von Daystar für etwa 1450 Mark beschleunigt den Performa auf 50 MHz, eine etwa 2050 Mark teure Variante der Karte bietet 100 MHz Taktfrequenz. Zum Nulltarif zu haben ist beim LC III und beim Performa 475 die Takterhöhung von 25 auf 33 MHz. Hier muß man lediglich zwei Widerstände umlöten (siehe dazu Macwelt 11/95 und 12/95).

Beim LC III und beim Performa 475 ist es möglich, die Leistung durch einen Level-2-Cache mit 256 KB um zehn Prozent zu steigern. Die Cachekarte von Micromac kostet allerdings für den Performa 475 satte 280 Mark, Besitzer eines LC III kommen mit 150 Mark um einiges günstiger weg.

Trotz der verfügbaren Optionen raten wir davon ab, soviel Geld in einen alten Mac zu stecken, da die Preis-Leistungs-Relation nicht stimmt: Ein für 2050 Mark auf 100 MHz und Power-PC-Chip hochgerüsteter Performa 475 hat 50 Prozent der Leistung und 10 Prozent der Festplattenkapazität eines rund 2500 Mark teuren Mac-Clones von Umax oder eines Power Mac 4400.

Für den Performa 630 gibt es zwei Tuning-Optionen: Die erste besteht in der teuren Power Card von Daystar, die zwischen 66 und 100 MHz Taktfrequenz erzeugt und um die 2050 Mark kostet. Die zweite Möglichkeit ist die Takterhöhung von 33 auf 40 MHz durch simples Umlöten von zwei Widerständen (siehe Macwelt 11/95, Seite

140, und Macwelt 12/95, Seite 6). Der Einbau einer zusätzlichen Videokarte (Formac Pro Legend PDS 20) ist zwar möglich, aber aufgrund des hohen Preises unwirtschaftlich, zumal sich Videokarte und Power-PC-Upgrade aus Platzgründen nicht gleichzeitig installieren lassen. Ein Level-2-Cache wird nicht angeboten. Die gelegentlich noch zu findenden Angebote zur Aufrüstung auf einen 68040-Prozessor mit mathematischem Coprozessor sind wenig sinnvoll: Eine FPU bringt im normalen Einsatz keine Leistungssteigerung, nur bei rechenintensiver Software wie Excel oder mit Render-Programmen macht sie Sinn.

Die Mac-II-Familie

VOM MAC II BIS ZUM PERFORMA 600 UND SE 30

Der Mac II war der erste Mac mit Nubus-Steckplätzen, die bis zum Power Mac 8100 aktuell blieben. Je nach Modell beherbergt das Gehäuse bis zu sechs Nubus-Slots und bis zu acht RAM-Steckplätze. Videoschnittstellen auf der Hauptplatine gibt es bei den Modellen IIci, IIvi, IIvx und beim Ilsi, die jedoch maximal 640 mal 480 Pixel mit 8 Bit, bei den Modellen IIvi und IIvx mit immerhin 16 Bit Farbtiefe unterstützen.

Bleiben Nubus-Karten für die Videodarstellung, die Auswahl war hier einmal sehr reichhaltig. Mittlerweile gibt es kaum noch Anbieter neuer Nubuskarten, die Erweiterungschancen hängen also vom Gebrauchtmärkt ab – dann allerdings bekommt man für sehr wenig Geld durchaus 24 Bit Farbtiefe für 21-Zoll-Monitore. Bei neuen Karten wie etwa der Mac Picasso ist Vorsicht geboten, da sie in einem Mac II nicht unbedingt läuft – diese Karten wurden für Nubus-Power-Macs konzipiert. Bevor man zu

einer neueren Karte greift, sollte man sich daher zusichern lassen, daß sie für den eigenen Rechner auch wirklich geeignet ist.

Beschleunigerkarten mit 50 MHz schnellen 68030-CPUs gibt es von Micromac und Daystar; die Micromac Diimo 030 beispielsweise kostet je nach Rechnermodell zwischen 440 Mark ohne und 660 Mark mit FPU; die Daystar Power Cache mit 50 MHz und 68030-CPU liegt bei 900 Mark. Die Karten sind für sämtliche Mac-II-Varianten verfügbar sowie für den SE 30, lediglich der IIfx bleibt unberücksichtigt.

68040er Power mit bis zu 40 MHz gibt es mit der Micromac Carrera 040 und der Turbo 040 von Daystar. Die Carrera 040 für die Modelle IIx, IIcx, IIci und Ilsi kostet mit 33 MHz 550 Mark, mit 40 MHz und FPU knappe 900 Mark. Die Turbo 040 paßt in den SE 30 und alle Mac II außer dem IIfx; sie taktet mit 40 MHz und kostet 1490 Mark. Daystar bietet mit der Turbo 601 sogar ein Power-PC-Upgrade mit 100 MHz für die Modelle Mac IIci, Ilsi, IIvx, IIvi und den Performa 600, an, das jedoch rund 2400 Mark teuer ist.

Generell gilt bei allen Rechnern der Mac-II-Serie: Ein Anheben der Leistung auf aktuelle Größenordnungen ist selbst mit großem Aufwand nicht realisierbar. Das Tuning alleine ist teurer als ein gebrauchter Quadra 700 oder ein Performa 630; selbst einen Performa 6200 mit 75 MHz schnellem Power-PC-Chip und 500 MB großer Festplatte findet man mit etwas Glück gebraucht für rund 1500 Mark.

Interessant sind lediglich zwei Angebote: Mit der 220 Mark teuren Karte Marathon von Micromac läßt sich der originale Mac II auf 32 MHz mit 68030-CPU aufrüsten. Damit ist es möglich, auch virtuellen Speicher zu nutzen. Bei den Modellen Ilsi und IIfx ist eine Takterhöhung mit dem Taktgeber Speedy von Micromac möglich. Dieser einstellbare Taktgeber für etwa 250 Mark steigert die Leistung des Ilsi auf 30 MHz und die des IIfx auf 50 MHz.

Centris und Quoras

Das Leistungsspektrum der Centris- und Quora-Macs reicht vom kompakten Centris 610 mit 20 MHz bis zum geräumigen Quora 950 mit 33 MHz und den ersten Multimedia-Macs Quora 660AV mit 25 MHz und 840AV mit 40 MHz und Video-Ein- und Ausgängen auf der Hauptplatine. Bis auf die flachen Centris/Quora 610 und 660AV haben alle 040er Macs zwei bis fünf Nubus-Steckplätze und einen integrierten Ethernet-Anschluß. Alle Centris und Quoras verfügen über eine interne Videoschnittstelle, die Monitore bis 21 Zoll un-

terstützt, die Farbtiefe bei 832 mal 624 Bildpunkten beträgt bei allen Modellen mindestens 16 Bit, damit kann man durchaus schon Bildbearbeitung betreiben.

Die von Apple angebotenen Power-Mac-Upgrades für die Centris/Quora 610, 650 und 660AV sind schon lange nicht mehr verfügbar. Wer heute einen 040er Mac zum Power Mac umbauen möchte, muß auf die Steckkarte Power Pro 601 von Daystar zurückgreifen. Diese Karte hat einen 601-Prozessor mit 100 MHz, paßt in den bei allen Centris und Quoras vorhandenen PDS-Slot und kostet beim deutschen Anbieter Heins Engineering 2500 bis 2600 Mark. Die Beschleunigerkarte bringt jeden Quora auf das Leistungsniveau eines Power Mac 8100, ohne allerdings in gleichem Maße die Peripherie, also Festplatten und das Videosystem, zu beschleunigen.

Macwelt TIP Schnelle Festplatten

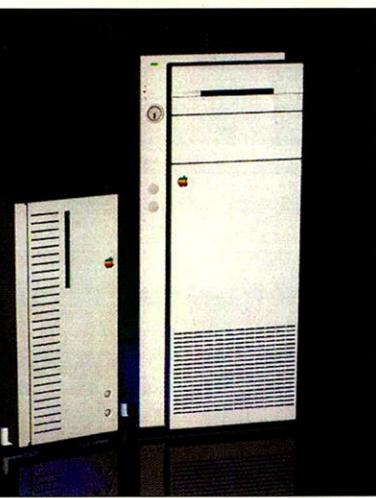
Auch die verwendete Festplatte hat großen Einfluß auf das Leistungsvermögen des Mac. Ältere und kleinere Festplatten bis rund 200 MB, die bis vor wenigen Jahren als Standard verbaut wurden, sind verglichen mit aktuellen Platten sehr langsam. Der Tausch der originalen Platte eines LC 475 oder eines Quadra 700 gegen ein modernes Laufwerk mit 1 GB Kapazität – kleinere sind nur noch in Restbeständen oder gebraucht auf dem Markt zu bekommen – macht den alten Kampen deutlich behender, weil der Rechner schneller startet, Programme schneller geladen und Dateien flotter geöffnet und gespeichert werden.

Unterschiedliche SCSI-Schnittstellen Dabei kommt es auf das Mac-Modell an, ob und wieviel der Rechner von einer schnelleren Platte profitiert. Die SCSI-Busse von Mac Plus und SE kommen auf höchstens 1 MB Transferrate, die Macs II bis IIfx, der SE 30 und die frühen LCs schaffen maximal 1,8 MB pro Sekunde. Die 68040-basierten Macs bis zum Quadra 800 und die Performas 475 und 630 kommen auf gut 3,5 MB. Schnellere Laufwerke bringen also auch bei älteren 68040-basierten Macs durchaus Geschwindigkeitsvorteile.

Power Macs Erst die Quoras 660AV und 840AV sowie sämtliche Power Macs entlocken schnellen Platten über 4 MB Übertragungsrate pro Sekunde. Dies gilt für den externen SCSI-Bus. Die Power Macs 8100, 7500, 7600, 8500 und 9500, die Quoras 900 und 950 und eine Reihe von Clones besitzen einen zweiten internen Fast-SCSI-Bus, der 6 MB und mehr Übertragungsrate realisiert.



Tuning zum Nulltarif Mehr Geschwindigkeit erhält man beim Mac LC III zum Nulltarif. Man braucht nur zwei Widerstände umzulöten, schon taktet die Pizzaschachtel mit flotten 33 MHz.



Vergangener Glanz Die Quadras 700 und 900 waren einst die Flaggschiffe unter den Macs. Aufgrund ihrer Erweiterbarkeit leisten sie jedoch immer noch gute Dienste.

Preiswerter und sinnvoller erscheint das Tuning durch Takterhöhung, das bei sämtlichen Modellen möglich ist. Dabei wird der auf der Platine vorhandene Quarzoszillator durch einen Quarz mit höherer Taktrate ersetzt. Die Leistungszuwächse sind je nach Modell sehr unterschiedlich, 25-MHz-Modelle laufen meist auch mit 33 MHz, die 33-MHz-Modelle mit 40 MHz, und der 40 MHz schnelle 840AV schafft stabile 48 MHz.

Die Kosten für diese Tuningmaßnahme bewegen sich zwischen wenigen Mark für einen neuen Quarz zum Selbsteinlöten bis zu einbaufertigen Kits mit Lüfter und einstellbaren Taktraten für 100 bis 200 Mark. Für die Quadra 660AV, 700, 800, 900 und 950 gibt es von Micromac Level-2-Cache-Module mit 128 KB, die rund zehn Prozent Leistungszuwachs bringen und mit gut 200 Mark bezahlt werden wollen.

Abgesehen von der überteuerten Aufrüstung zum Power Mac sind die Ausbauoptionen für die meisten Quadras und Centris recht erfreulich. Mit einem Aufwand von maximal 400 Mark lässt sich die Taktrate erhöhen und ein Level-2-Cache hinzufügen, was zusammen ein Leistungsplus von 20 bis 30 Prozent bringt. Damit ist auch heute noch gut arbeiten, vor allem im Hinblick auf die hohe Stabilität der Maschinen – Abstürze und ähnliche Unbill sind anders als bei Power Macs fast unbekannt. Schlecht sieht es nur für die kleinen Quadra/Centris 610 und 660AV im flachen Desktop-Gehäuse aus, die aufgrund ihres Designs kaum Platz für zusätzliche Erweiterungen wie eine Video- oder eine ISDN-Karte haben.

Ein Quadra ist der ideale Low-Budget-Mac, da er aufgrund der Leistungsfähigkeit und guten Ausstattung mit vernetzter Videoschnittstelle, Ethernet, teilweise CD-

ROM-Laufwerk und bei den Quadras 900 und 950 der zweiten internen SCSI-Schnittstelle ohne große Zusatzkosten für Spezialaufgaben verwendbar ist. Die Quadras 900 und 950 bieten mit fünf Nubus-Slots viel Platz etwa für Soundkarten wie die Audiomedia II – preiswerter lässt sich ein 24-Kanal-Mischpult kaum konfigurieren.

Der Quadra 840AV ist ein guter Einstieg für Multimedia-Freunde, da er mit seiner integrierten Hardware zur Digitalisierung und Ausgabe von Video alle Möglichkeiten zur Integration von Bewegtbildern in Dokumente bietet. In Kombination mit einem Videorekorder, der als TV-Tuner eingesetzt wird, kann man mit einem Quadra 840AV sogar mehr oder weniger gut fernsehen.

Von der Aufrüstung zum Power Mac mit den Daystar-Angeboten raten wir ab, da für das dann investierte Geld bereits ein echter Power Mac mit PCI-Slots, größerer Festplatte und Achtfach-Speed-CD-ROM-Laufwerk auf dem Schreibtisch steht.

Performas 5200 bis 6300

Die Performas der 5000er und 6000er Serie besitzen alle dieselbe Hauptplatine mit 603e-Power-PC-Chip. Sie sind mit 75 bis 100 MHz getaktet, haben einen Prozessor

Direct Slot (PDS), einen Kommunikationssteckplatz und Platz für eine MPEG-Karte sowie die Video-In- und TV-Kartenkombination, die aus dem Mac einen Fernseher und eine Multimedia-Abspielstation machen.

Die Modelle 6200 und 6300 sind im Gehäuse des Performa 630 als konventionelle modulare Macs für den Anschluss eines externen Monitors konzipiert, die 5000er Reihe ist mit einem eingebauten 15-Zoll-Farbe monitor ausgestattet.

Alle Rechner haben eine vergleichsweise magere Monitorunterstützung mit nur 8 Bit Farbtiefe bei 832 mal 624 Pixel und 16 Bit bei 640 mal 480 Pixel. Dies schränkt die Verwendungsmöglichkeiten deutlich ein, da das Nachrüsten einer Videokarte wie der Formac Pro Legend PDS 20, die für 700 Mark angeboten wird, zu teuer kommt.

Eine Takterhöhung ist bei den Power Performas nicht möglich, zumindest existieren keine Produkte dafür, und auch im Internet kursieren keine Bauanleitungen. Damit bleibt als Tuning-Option der RAM-Ausbau auf 16 oder mehr Megabyte. Trotzdem eignen sich die Performas aufgrund ihres guten Preis-Leistungs-Verhältnisses als Heim-Mac oder für den Nachwuchs. Auch für den Büroarbeitsplatz und mit einer Ethernet-Karte für das Netzwerk sind die

Macwelt
INFO

Wann sich Tuning lohnt

Die Entscheidung, ob es Sinn macht, einen alten Mac aufzurüsten, ist nicht immer einfach. Besonders beim Umstieg von Nibus auf PCI werden alle alten Nibus-Karten und der teure Arbeitsspeicher aus dem Vorgänger nutzlos. Sie sind nicht mehr verwendbar und nur mit viel Aufwand und wenig Erlös zu verkaufen – da scheint ein Upgrade oder Beschleunigen des alten Mac oft sinnvoller. Das gilt jedoch nur, wenn man mit dem so aufgerüsteten Mac noch mindestens ein Jahr leben kann. Grundsätzlich sollten die Kosten für das Upgrade in Relation zum Wiederverkaufswert des Mac stehen. Unsere Empfehlungen auf einen Blick:

KOMPAKT-MACs MIT 68000-CPU

Diese Macs sollten Sie als Sammlerstück behalten oder für Textverarbeitung einsetzen. Allenfalls eine Ausrüstung mit 68030-Prozessor für gut 200 Mark macht hier noch Sinn.

CLASSIC II, SE 30, COLOR CLASSIC

Bei diesen Rechnern nichts mehr investieren außer RAM und eventuell einer größeren neuen oder gebrauchten Festplatte.

MAC II, LC, LC II

Investitionen sind bei diesen Rechnern kaum mehr lohnend, lediglich bei gutem Zustand und guter Grundausstattung (RAM, Festplatte, Videokarte) sollten Sie maximal 300 Mark

investieren, denn der Gebrauchtpreis liegt bei Macs der Iler Reihe mit Glück noch bei 1000 Mark, LCs bringen höchstens die Hälfte.

LC III, PERFORMA 475, PERFORMA 630

Kostenlos ist die Takterhöhung durch Umlöten von Widerständen, sinnvoll sind 16 bis 24 MB RAM. Nicht mehr als 200 Mark investieren. Ausnahme: Einsatz der Rechner als ISDN-Server mit der Pinocchio-Karte von Hermstedt und Leo Share.

CENTRIS/QUADRA

Takterhöhung durch Quarzwechsel, eventuell Cacheplatte einbauen. Maximal 400 Mark in Leistungssteigerung investieren. Interessant: Für den Einsatz als ISDN-Rechner in einem Netz eine gebrauchte ISDN-Karte kaufen.

POWER MAC (NUBUS)

Takterhöhung durch Quarztausch, schnelle Festplatte und mehr RAM einbauen. Maximal 1000 Mark investieren.

POWER MACS (PCI)

Power Mac 7200 und 8200 unverändert noch mindestens ein Jahr verwenden, Level-2-Cache einbauen. Modelle mit CPU-Karte auf 180 oder 200 MHz aufrüsten, wenn die vorhandene Leistung nicht ausreicht.

PERFORMA 5200 BIS 6300

Unverändert noch mindestens ein Jahr benutzen, Tuning-Möglichkeiten gibt es nicht.

LÖSUNGEN

FÜR APPLE MACINTOSH



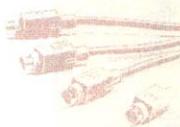
Kleines Poster gefällig? Ein A3 Layout mit Schnittmarken und allem Drum und Dran? Farben wie aus der Druckerei? Kein Platz für 45 kg Lebendgewicht?

Fragen Sie einfach Ihren Händler nach dem neuen **Tally T7070C**!

Der **Tally T7070C** ist elegant und kompakt, farbtreu, leicht und leise. Und er bietet auf DIN A2 Papier eine Druckbreite von 406 mm.

For your Mac only: **Tally T7070C** mit Original Adobe PostScript Level 2.

**A2, Farbe,
PostScript, unter
Tally T7070C 3000 DM!**



**4 Macs
MoniSwitch4 an
1 Monitor**

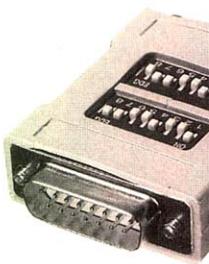
Die Server-Ecke – der Abstellplatz für Macs – und Monitore. Die AWS als File-Server, der treue Quadra 650 für die Datenbank und ein IIci als Faxserver dazu. 3 Monitore, 3 Mäuse und 3 Tastaturen – muß das wirklich sein?

Nein! Ein Monitor, eine Maus, eine Tastatur und **MoniSwitch4** reichen völlig aus, um alle Macs zu steuern. Am vierten Anschluß ist noch Platz für den nächsten

Mac – oder einen PC. Der PC nutzt den Apple MultipleScan Monitor über einen optionalen Adapter wie selbstverständlich – nur Maus und Tastatur müssen noch untergebracht werden.

MoniSwitch4 kommt komplett mit allen nötigen Kabeln. **MoniSwitch2** für 2 Macs ist dasselbe für die kleine Server-Ecke oder Mac & PC – beide sind allemal günstiger als ein neuer Monitor!

Von VGA zu Mac-like!



MacFly verbindet VGA-Monitore mit dem internen Macintosh-Video und macht die Monitore 100% Apple-kompatibel, inklusive Unterstützung für die Umschaltung der Auflösung per Software! **PCFly** ist das Gegenstück für Apple MultipleScan Monitore an PC-Grafikkarten nach VGA-Standard.

MacSync generiert »Sync-On-Green« und überredet alte Monitore so zu neuen Taten an PowerMacs. Sofern möglich, erlaubt MacSync auch die Umschaltung der Auflösung per Software. MacWelt fand's gut und gab 4,5 Mäuse.

MacCSync (gesprochen: MaxiSync) löst den umgekehrten Fall: Multiple Scan-Monitore arbeiten an Mac IIci, IIsi und Mac LC, als sei das immer schon so gewesen.



PostScript für Style- & DeskWriter & Stylus Color 500

StyleScript macht Apple StyleWriter, HP DeskWriter und DeskJets und den Epson Stylus Color 500 PostScript-fähig – und damit zum vollwertigen Arbeitsplatzdrucker in Grafik, Design und Layout.

Warum? Text unterschneiden oder stauchen – XPress liefert ohne Style-Script nur Buchstabsalat. EPS-Dateien – ohne StyleScript kommt nur Blockgrafik.

Das neue deutsche StyleScript 3.5 unterstützt (fast) alle Apple StyleWriter, HP DeskWriter 550C, 600, 660C, 680C, HP DeskJet 850C, 870C und Epson Stylus Color 500.

Innovatives ADB-Zubehör
(erweiterte Tastaturen mit
integriertem TouchPad!),
Netzwerkzubehör vom
Transceiver über Ethernet-
karten für LC-PDS, NuBus
und PCI mit 10 & 100 MBit,
Bridges, Hubs und Switches
bis hin zu Transware
Routern für Firewalls im
Inter- und Intranet,
PowerPrint-Produkte für
DOS-Drucker an Mac sowie
Birny-PostScript-RIPs für
Farbtintenstrahldrucker
von Epson und Canon kom-
plettieren unser Angebot an
intelligenten Problemlösun-
gen für Apple Macintosh.

Ihr Händler bezieht diese
Produkte zuverlässig und in
kürzester Zeit vom Distri-
butor für Deutschland:

Dr. Bott KG

Performas eine gute Wahl, da die geringe Farbtiefe hier kein Nachteil ist. Mit den entsprechenden Karten lassen sich die Performas auch gut als Abspielstation für MPEG oder als Fernseher verwenden.

Nubus-Power-Macs

Im März 1994 erblickten die ersten Power Macs das Licht der Welt – die Modelle 6100/60, 7100/66 und 8100/80 waren mit einem Power-PC-601-Chip bestückt, die Zahl nach dem Schrägstrich nennt die Taktrate. Im Rahmen der Modellpflege stieg die Leistung auf bis zu 110 MHz beim 8100/110.

Alle Modelle bis auf den 6100 sind serienmäßig mit zwei Videoschnittstellen ausgestattet: einem Videoausgang auf der Hauptplatine, mit dem bis zu 832 mal 624 Pixel mit 8 Bit Farbtiefe verfügbar sind, und einem zweiten Ausgang auf einer Videosteckkarte oder einer AV-Karte.

Die Videokarte der 7100-Reihe hat 1 MB oder 2 MB VRAM, 24 Bit Farbtiefe sind bis 832 mal 624 Pixel möglich, 16 Bit bei 1152 mal 870 Bildpunkten. Die Videokarte der 8100er hat 2 oder 4 MB VRAM und stellt bei einer Auflösung von 21 Zoll Echtfarbe dar. Die AV-Karte bietet Video-Ein- und Ausgänge sowie Monitorunterstützung bis 21 Zoll mit 16 Bit und 24 Bit bei 832 mal 624 Pixel.



Taktrate erhöhen Bei den Power Macs der ersten Generation, dem 6100, 7100 und 8100, ist neben großzügigem RAM-Ausbau das Erhöhen der Taktrate die sinnvollste Tuning-Methode.

Damit bleiben beim 7100 und beim 8100 jeweils drei Nubus-Slots für Erweiterungen frei. Der 6100 hat nur einen Steckplatz, der bei der AV-Variante belegt ist.

Die Aufrüstoptionen beschränken sich auf zwei Dinge: Takterhöhung und – soweit nicht schon vorhanden – Level-2-Cache.

Zur Takterhöhung werden diverse Kits wie der Warp-Faktor von Micromac angeboten, die meist aus einem neuen Taktgeber mit Anbausatz und einem Lüfter für die CPU bestehen. Einige Taktgeber kann man einstellen und damit jeden Rechner individuell auf die maximale Taktrate bringen, bei der er noch stabil läuft. Die erzielbaren Leistungssteigerungen fallen auch innerhalb der Modellreihen sehr unterschiedlich aus, folgende Werte sind realistisch:

- Power Mac 6100/60 und 6100/66: 80 MHz
- Power Mac 7100/66: 74 bis 76 MHz, selten 80 MHz
- Power Mac 7100/80 und 8100/80: selten mehr als 84 bis 86 MHz
- Power Mac 8100/100: bis zu 110 MHz
- Power Mac 8100/110: bis zu 120 MHz, selten 128 MHz

Ein 256 KB großer Level-2-Cache sollte übrigens zur Standardausstattung eines Power Mac gehören, weil allein damit die Rechnerleistung um 10 bis 15 Prozent steigt. Größere Cachemodule mit 512 KB und 1 MB bringen kaum mehr Leistung als ein Cachemodul mit 256 KB.

Die ersten Power Macs sind ein guter Einstieg in die Power-Mac-Welt, da sie preiswert auf dem Gebrauchtmärkt zu finden sind und aufgrund der kompletten Ausstattung kaum Zusatzkosten für den Anwender verursachen.

Macwelt
TIP

Alte Macs sinnvoll einsetzen

Statt seinen alten Mac auf dem Gebrauchsmarkt zu verscherbeln, ist es häufig sinnvoller, ihm ein neues Aufgabengebiet zu verschaffen. Hier einige Einsatzmöglichkeiten für einen alten Rechner:

DRUCKSERVER

Zwei andere Macs können jeden Mac ab 16 MHz und ab 8 MB RAM mit System 7.x als Printserver für einen Tintenstrahldrucker nutzen. Diesen muß man nur per Filesharing im Netz zur Verfügung stellen.

DATENSERVER

Zwei bis drei andere Macs können den alten Mac mit LocalTalk- oder Ethernet-Kabeln als Datenserver nutzen und über Filesharing auf seine Festplatte zugreifen.

FAXGERÄT

Fast jeder Mac ist flott genug, um zusammen mit einem Faxmodem als papierloses Faxgerät eingesetzt zu werden. Ein lüfterloser Mac Plus, SE oder SE 30 ist für diesen Zweck bestens geeignet, weil diese Rechner praktisch lautlos arbeiten und kaum Platz wegnehmen. Auf diese Weise kann mit einer netzwerkfähigen Faxsoftware ein ganzes Büro komfortabel über das Netz faxen.

ISDN-SERVER

Macs mit PDS-Slot lassen sich mit der 2-Kanal-Karte Pinocchio von Hermstedt und der Software Leo Share zum preiswerten ISDN-Server umbauen. Die Netzverkabelung sollte mit Ethernet erfolgen. Dann können alle Macs im Netz brauchbar flott über eine Karte im Internet surfen oder Daten übertragen.

INTERNET-SERVER

Dank der großen Auswahl an preiswerter bis kostenloser Internet-Serversoftware, die zum Teil als Shareware verfügbar ist, kann man aus jedem einigermaßen flotten Macintosh – 68040-Prozessor und höher – einen Internet- oder Intranet-Server konfigurieren. Solange die dort liegenden Web-Seiten nicht 5000mal pro Tag abgerufen werden, ist viel RAM wichtiger als extreme Rechenleistung.

NETZARBEITSPLATZ

Hängt ein Mac als Client im Netzwerk, spielt seine Rechenleistung für die Schnelligkeit, mit der Datensätze bearbeitet werden können, keine so große Rolle wie die Leistung des Servers und der Netzwerkarchitektur. Auch Macs mit 030er CPU und kleiner Festplatte lassen sich als solch wenig rechenintensive Arbeitsplätze noch einsetzen.

PCI-Power-Macs

Selbst die ersten PCI-Power-Macs erscheinen heute schon wieder Tuning-bedürftig. Die seinerzeit angebotenen Taktraten von 100 bis 132 MHz reißen heute keinen mehr zu Begeisterungsschlügen hin. Zumaldest ist das Beschleunigen dieser Macs – mit Ausnahme der Modelle 7200 und 8200 – einfach und kostengünstig realisierbar.

Alle Modelle vom 7500/100 bis zum 9500/150 kann man mit einer schnelleren Prozessorkarte oder auch mit einer Doppelprozessorkarte bestücken, die bis zu zweimal 200 MHz erreicht. Da selbst 200-MHz-Karten kaum über 1000 Mark kosten, ist der Aufwand meist die Kosten wert, weil das Ergebnis in der Leistung aktuellen Macs entspricht. Nur bei Festplattengröße und Geschwindigkeit des CD-Laufwerks liegen die aktuellen Modelle dann noch vorne.

Alle Power Macs sind ohne Level-2-Cache die „teuersten Briefbeschwerer der Welt“: Ein 256 KB großes Cachemodul ist die erste Tuningmaßnahme, die alleine schon bis zu 15 Prozent Leistungszuwachs bringt. Wer in seinem Power Mac keinen Cache eingebaut hat, sollte diese günstige Tuning-Maßnahme als erstes nachholen.

Shop!

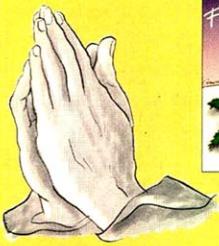
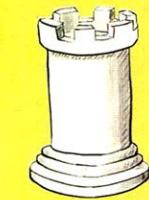
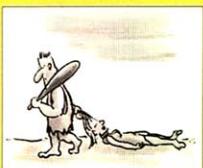
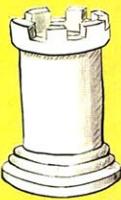
Original Künstler CD's

Feste & Feiern

Katalog gratis
anfordern!

Gestalten Sie anspruchsvolle und professionelle Drucksachen zu allen Festlichkeiten und Veranstaltungen mit je 750 farbigen Illustrationen auf 2 CD-ROM's des Künstlers Ralf Conrad. Jedes der Bilder befindet sich sowohl im TIFF- als auch im freigestellten EPS-Format auf CD. Natürlich dokumentiert ein beiliegender A4-Farbkatolog alle Grafiken. Als Bonus gibt es je Paket ca. hundert handsortierte Schmuckschriften mit deutschen Umlauten! Themen der Bildersammlungen: Geburtstag, Ostern, Trauer, Blumen, Hochzeit, Jubiläen, Vereinsfeste, Karneval, Stars, Tiere, Urlaub, etc. etc.. Unsere 2 neuen Bestseller zum coolen ARKTIS-Preis!

Feste & Feiern Bildersturm Vol. 1 - DM 69,-
Feste & Feiern Bildersturm Vol. 2 - DM 69,-



Hybrid CD-ROM
für Macintosh, PC und AMIGA

je DM
69,-

Das ultimative Plug-In für Photoshop!

BLACKBox
3.0



"Alien Skin Software" hat wieder zugeschlagen und präsentiert jetzt die komplett neue deutsche Version "Black Box 3.0 (Code: Eye Candy)" für den Macintosh.

Blitzschnell lassen sich diese fantastischen Photoshop-Filter installieren und kreativ einsetzen. Egal ob Schatten-, Weben-, Glühen-, Profil-, Chrom-, Prägen-, Stern-, Schießen-, Blasen-, Pelz-, Rauch- oder Feuer-Effekte, 21 atemberaubende Effektfilter stehen zur Verfügung (inkl. Vorschaufenster)!

Mit "Black Box 3.0" verleihen Sie Ihren Gestaltungen eine ganz besondere Note.

Ein Muß für jeden Photoshop-Anwender!

Update 99,-

Benötigt mind. Photoshop 3.05

DM
249,-

Über 500 CD-ROM Titel
ab Lager lieferbar!



ARKTIS AUSTRIA: User's Friend
Tel: 05523-55700
Fax: 05523-57757

Gratis Katalog!

ONE SIZE FITS ALL



"Bitte senden Sie mir kostenlos den neuen ARKTIS Katalog!"
(Einfach Coupon ausschneiden und einsenden oder faxen. Oder rufen Sie uns jetzt an!)

Firma _____

Vorname _____

Name _____

Strasse _____

PLZ, ORT _____

Mac Welt 4/97

ARKTIS



Bestelltelefone

02547 - 1303

02547 - 1253

Bestelfax

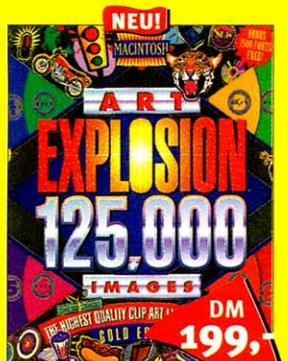
02547 - 1353

ARKTIS Software GmbH
Schürkamp 24
48720 Rosendahl



Versandkosten:
DM 12,- bei Post-Nachnahme (kein Ausland) oder DM 9,- bei Scheck-/Kreditkarten-Vorkasse (Ausl. DM 25,-)
Händleranfragen gegen Gewerbeschein!

ARKTIS im INTERNET:
<http://www.arktis.de>



ART EXPLOSION 125.000

Der totale Wahnsinn! 125.000 lizenzierte Clip Arts aus allen Bereichen verteilt auf 13 CD-ROM's! Über 65% der Grafiken sind komplett in Farbe. Die Bilder liegen im EPS- (70%), TIFF- und JPEG-Format vor. Dazu gibt es einen gedruckten Katalog (850 Seiten), der alle Bilder, Photos, Symbole, Hintergründe und Rahmen übersichtlich auflistet. BONUS: 1500 Fonts! Lizenzfreie Nutzung!

hier ausschneiden

Bezugsadressen

AS 100 Einstellbarer Taktgeber für Centris/Quadra 650, 660AV, 800, 840AV, Power Mac 6100, 7100, 7600, 8500, 9500 **Informationen:** Advanced Systems, Telefon 0 30/4 43 40-230, Fax -231 **Preis:** etwa 200 Mark (Nubus-Mac) und 250 Mark (PCI-Mac)

CARRERA 040 68040-Prozessor mit 33 oder 40 MHz und optional FPU für Mac IIx, cx, ci, si **Informationen:** Micromac Technology, Telefon 0 82 43/9 00-87, Fax -88 **Preis:** ca. 550 bis 880 Mark, Cachemodul 220 Mark

DAYSTAR POWER CACHE 68030-Prozessor mit 50 MHz für SE 30, LC, LC II, LC III, Color Classic, alle Mac II außer fx **Informationen:** Heins Engineering, Telefon und Fax 01 72/9 35 89 85 **Preis:** rund 900 Mark

DAYSTAR POWER CARD 601 601-Prozessor mit 50/66 MHz für Performa 475 (50 MHz) und Performa 630 (66 MHz) **Informationen:** Heins Engineering, Telefon und Fax 01 72/9 35 89 85 **Preis:** zirka 1450 Mark, die 100-MHz-Version kostet etwa 2050 Mark

DAYSTAR POWER PRO 601 601-Prozessor mit 100 MHz für Centris/Quadra 650, 700, 800, 900, 950 **Informationen:** Heins Engineering, Telefon und Fax 01 72/9 35 89 85 **Preis:** zirka 2500 Mark, für Centris/Quadra 610 etwa 2600 Mark

DAYSTAR TURBO 601 601-Prozessor mit 100 MHz für Mac IIci, IIsi, IIvx, IIvi, Performa 600 **Informationen:** Heins Engineering, Telefon und Fax 01 72/9 35 89 85 **Preis:** rund 2400 Mark

DAYSTAR TURBO 040 68040-Prozessor mit 40 MHz für alle Mac II außer fx, Performa 600, SE 30 **Informationen:** Heins Engineering, Telefon und Fax 01 72/9 35 89 85 **Preis:** etwa 1490 Mark

DIIMO 030 68030-Prozessor mit 50 MHz und optional FPU für Mac IIx, cx, ci, vx, vi, si, Performa 600, LC III, SE 30 **Informationen:** Micromac Technology, Telefon 0 82 43/9 00-87, Fax -88 **Preis:** rund 40 bis 660 Mark

LEVEL-2-CACHE Zusatzkarte für LC III, Performa 475, Mac IIsi, Quadra 660AV, 700, 800, 900, 950 **Informationen:** Micromac Technology, Telefon 0 82 43/9 00-87, Fax -88 **Preis:** etwa 220 bis 330 Mark, für LC III zirka 150 Mark

MARATHON 68030-Prozessor mit 32 MHz und optional FPU für Mac II **Informationen:** Micromac Technology, Telefon 0 82 43/9 00-87, Fax -88 **Preis:** rund 220 Mark (ohne FPU) und etwa 320 Mark (mit FPU)

MULTISPEED BESCHEUNIGER 68030-Prozessor mit 16, 25 und 32 MHz und 4 SIMM-Slots für Mac Plus, SE und Classic **Informationen:** Micromac Technology, Telefon 0 82 43/9 00-87, Fax -88 **Preis:** zirka 420 bis 550 Mark, Aufpreis für FPU rund 190 Mark

NU POWR 167 Upgrade für Powerbooks der 500er Serie auf Power-PC-603e-Prozessor mit 167 MHz **Informationen:** Micromac Technology, Telefon 0 82 43/9 00-87, Fax -88 **Preis:** etwa 1570 Mark ohne RAM, zirka 1790 Mark mit 8 MB RAM

NU POWR 200 603e-Prozessor mit 200 MHz für Powerbook 1400 **Informationen:** Micromac Technology, Telefon 0 82 43/9 00-87, Fax -88 **Preis:** etwa 1640 Mark

PERFORMER (PRO) 68030-Prozessor mit 16 und 32 MHz und optional FPU für Mac Plus, SE und Classic **Informationen:** Micromac Technology, Telefon 0 82 43/9 00-87, Fax -88, **Preis:** rund 220 bis 550 Mark

PRO LEGEND 10 PDS, PRO LEGEND 20 PDS PDS-Videokarten für LC III, Performa 475, 630, 5200 bis 6300 **Informationen:** Formac, Telefon 0 33 79/3 40-0 **Preis:** rund 700 Mark

SPEEDSTER 040 68040-Prozessor mit 50 MHz und optional FPU für LC, LC II **Informationen:** Micromac Technology, Telefon 0 82 43/9 00-87, Fax -88 **Preis:** rund 440 bis 550 Mark

SPEEDY Takterhöhung für Mac IIsi, IIfx, Centris, Quadra, Power Mac 6100 **Informationen:** Micromac Technology, Telefon 0 82 43/9 00-87, Fax -88 **Preis:** etwa 250 Mark

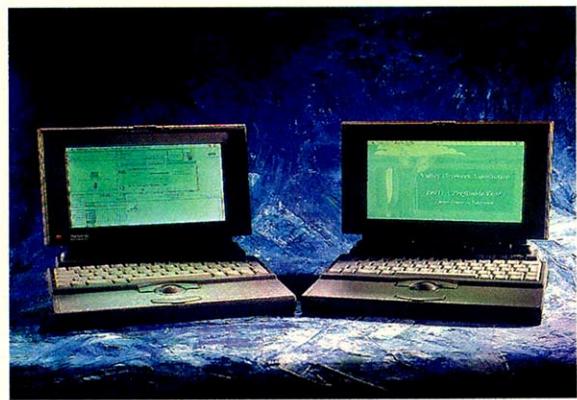
THUNDER CACHE, THUNDER CACHE PRO 68030-Prozessor mit 32 MHz (Thunder Cache Pro: 50 MHz und FPU) für LC II, Color Classic **Informationen:** Micromac Technology, Telefon 0 82 43/9 00-87, Fax -88 **Preis:** zirka 440 bis 780 Mark

WARP FACTOR 135 Takterhöhung für Power Mac 6100, 7100 und 8100 **Informationen:** Micromac Technology, Telefon 0 82 43/9 00-87, Fax -88 **Preis:** etwa 200 Mark

Powerbooks

Tuning bei Powerbooks ist ein ziemlich kurzes Kapitel. Bei fast allen Modellen mit 68K-Prozessor lässt sich die Taktfrequenz

durch einen Eingriff auf der Hauptplatine in Maßen steigern, typischerweise auf die Taktrate des nächsthöheren Modells. Für die Powerbooks der 500er Reihe und die Duos gab es von Apple in kleinen Mengen Aufrüstplatinen zum Power-PC, die aufgrund des hohen Preises und einer enttäuschenden Leistung jedoch zu Recht nie so wirklich populär werden konnten.



Kompakt Zwar lassen sich auch die Prozessoren alter Powerbooks beschleunigen, die besten Tuning-Maßnahmen sind aber ein schlankes Betriebssystem und eine schnelle Festplatte.

Für die 5300er Powerbooks mit 100 und 117 MHz Taktrate sind uns keine Tuning-Möglichkeiten bekannt. Lediglich Newer Technologies nimmt sich der Powerbook-500-Reihe und des 1400 an: Für das letzte Powerbook mit 68K-Chip gibt es die Nu-Powr-Updates mit 167 MHz Taktrate und für das

aktuelle Powerbook 1400 Nu Powr 200, mit einem 200 MHz schnellen 603e-Chip und Level-2-Cache. Die Preise sind jedoch gesunken: Nu Powr 167 kostet ohne Speicherbausteine rund 1570 Mark, die Leistungspritze auf 200 MHz für das Powerbook 1400 liegt bei 1640 Mark.

Fazit

Mehr Arbeitsspeicher, eine schnelle Festplatte und ein Level-2-Cache sind bei den meisten Macs eine gute Methode, etwas an Geschwindigkeit hinzuzugewinnen. Wo sich das Aufrüsten nicht mehr lohnt, bleibt nur noch, den Rechner mit anderen sinnvollen Arbeiten zu betrauen: Als Faxgerät beispielsweise kann selbst der gute alte Mac Plus noch wertvolle Dienste leisten – und der ist immerhin elf Jahre alt.

Jörn Müller-Neuhaus/sh

Shop!

Der Klassiker - ganz neu!

Katalog gratis
anfordern!

SteuerFuchs® '96

Möchten Sie bei der Einkommensteuererklärung immer genau wissen, ob und womit ein Formularfeld zu füllen ist, wie sich die Angabe auswirkt und ob insgesamt Geld zurückzuerwarten ist?

Seit nunmehr drei Jahren ist der SteuerFuchs bei Laien wie Profis ein beliebtes Hilfsmittel zur komfortablen Erstellung der Steueroberlagen mit dem Mac. Für 1996 wurde die leistungsfähige und bedienungsfreundliche Software in allen Bereichen nochmals stark erweitert und verbessert:

Ausfüllen: Die amtlichen Formulare stehen originalgetreu in drei Vergrößerungsstufen zur direkten Bearbeitung am Bildschirm bereit. Inklusive natürlich der Anlagen GSE, V und FW.

Steuerberatung: Der brandneue "SteuerNavigator" ist ein kompletter Steuerratgeber - umgesetzt als umfangreiches Online-Hilfesystem per Mausklick zu "browsen". Er leitet Schritt für Schritt durch die einzelnen Bereiche und hält zu jedem einzelnen ausführliche und präzise Informationen bereit. Erläutert Fachbegriffe und zeigt unzählige Tips und Beispiele. Und ermöglicht die Suche nach Stichworten.

Anlagenherstellung: Zu jedem Betragsfeld der Steuererklärung kann eine detaillierte Aufstellung der zugrundeliegenden Posten verwaltet werden -- auf Wunsch auch hierarchisch untergliedert. Der Datenimport aus z.B. FileMaker, Excel oder Profit ist problemlos möglich!

Steuerberechnung: Der ausgereifte Steuerkalkulator kann jederzeit einen Voraus-Steuerbescheid berechnen und Ihre Angaben auf Stimmigkeit prüfen und kommentieren.

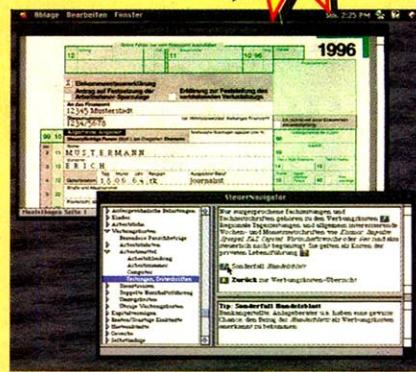
Ausdrucken: Alle Formulare und selbsterstellten Anlagen können ohne umständliche Abstimmungsdurchgänge ausgedruckt werden (optional auch Bedrucken der amtlichen Bögen möglich).

Systemvoraussetzungen: MacOS 7.1 oder höher, mind. 256 Farben/Graustufen, 4 MB RAM, 4 MB zzgl. 1,8 MB pro benötigte Formularseite Festplattenkapazität.

Preiswertes Update von SteuerFuchs 95 nur DM 69,-
Cross-Update von irgendeinem anderen Steuerprogramm nur DM 89,-



NEU!



So urteilte die Fachpresse über den Vorgänger:

- "Von den gestesten Mac-Programmen war der SteuerFuchs das einzige, das den Test-Fall ohne Fehler bewältigte." (c't 3/96)
- "...derzeit überzeugendste Lösung..." (MACup 4/95)
- "...eindeutiger Testsieger." (macEasy 2/95)
- "Mit dem SteuerFuchs 1995 macht die Steuererklärung endlich wieder Spaß" (SAT 1 TEXT)



DM
129,-

Der Auftrag (INtex POWERLINE)

Adreßverwaltung, Korrespondenz, Auftragsbearbeitung mit Auftragsbestätigung, Lieferchein, Rechnungen, Mahnungen, Storno, Gutschriften, OP-Verwaltung, Vorsteuer, Artikel- & Lagerverwaltung, Kalkulation, Kontoführung, Kalender.

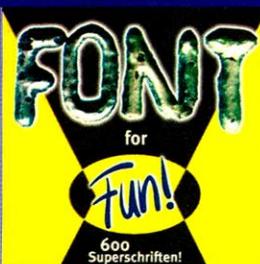


- unbegrenzt Netzwerkfähig
- ideal für Kleinbetriebe und Versandhandel

DM
99,-

Font for FUN!

Der Dauerbrenner! Die wahrscheinlich beliebteste Schriftensammlung mit über 600 Designer-Schriften für den Mac. Die Fonts liegen in verschiedenen Formaten vor (Postscript und TrueType). Dank der interaktiven Bedieneroberfläche können auch Einsteiger blitzschnell alle Schriften per Mausklick installieren. Unser Topseller!

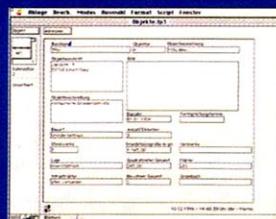


- viele der Schriften haben deutsche Umlaute!

DM
29,-

Das Haus (INtex POWERLINE)

Alles was zu einer ordentlichen Hausverwaltung gehört: Mieter & Eigentümerdatei, Objektverwaltung, komplexe Nebenkostenabrechnung, Umlagen, übersichtliche Kontoführung, allgemeine Korrespondenz, etc.



- inkl. Passwortschutz
- plattformübergreifend für Mac & PC

DM
99,-

Bank Up

Sie werden sich wundern, wie leicht es sein kann, mit dem Mac ein Telebanking-Konto einzurichten und dann Überweisungen, Lastschriften, Kontoauszüge und Bankkontakte zu managen. Natürlich inklusive der Abwicklung von Transaktionen und dem Laden aktueller Kontoumsätze über T-Online/BTX. BankUp unterstützt rund 90% der BTX-Banken und ist preiswert: Mit einem Telebanking-Konto eiskalt 79,- DM!

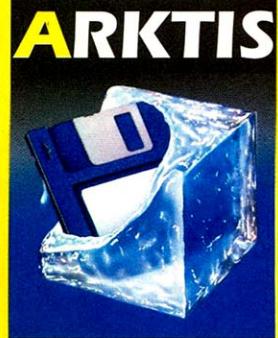


- BankUp macht Homebanking zum Vergnügen!

TEST Urteil c't

"...zeichnet sich durch einfache und intuitive Bedienung aus..."
"...lässt jede Dekoderlösung erbllassen..."

DM
79,-



Bestelltelefone

02547 - 1303

02547 - 1253

Bestellfax

02547 - 1353

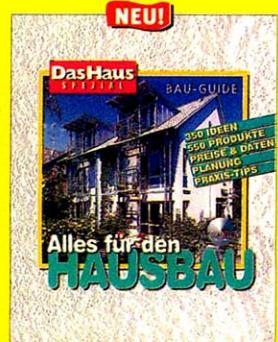
ARKTIS Software GmbH
Schürkamp 24
48720 Rosendahl

ARKTIS AUSTRIA: User's Friend
Tel: 05523-55700
Fax: 05523-57757



Versandkosten:
DM 12,- bei Post-Nachnahme (kein Ausland) oder DM 9,- bei Scheck-/Kreditkarten-Vorkasse (Ausl. DM 25,-)
Händleranfragen gegen Gewerbeschein!

ARKTIS im INTERNET:
<http://www.arktis.de>



Alles für den HAUSBAU
Das Haus SPECIAL
BAU-GUIDE
200 IDEEN
550 PROJEKTE
PREISE & DATEN
PLANUNG
CRAFT-TIPS

Alles für den Hausbau
Erstmalig können Sie Ihren Hausbau bequem am Bildschirm planen. Die Redaktion "DAS HAUS" hat für Sie eine CD entwickelt, die Sie zum kundigen Gesprächspartner für Architekt und Handwerker macht. Beim virtuellen Hausrundgang erhalten Sie viele Planungsseiten, Tips & Tricks sowie Kalkulationshilfen (Rechenmaschine) für eine richtige Finanzierung. Inkl. "Do it yourself" Abschnitt, Ratgeber zum preiswerten Bauen sowie Energiesparen & Heizen.



Illustration: Udo Gauss



OPENDOC

unter der Lupe

Mit Opendoc können Händler, EDV-Abteilungen oder ganz normale Benutzer Dokumente erstellen, die speziell auf die eigenen Bedürfnisse oder die der Kunden zugeschnitten sind und Daten aus den verschiedensten Informationsquellen integrieren. Außerdem ermöglicht Opendoc, ein- und dieselbe Textverarbeitung zum Schreiben von E-Mails, zur Textbearbeitung innerhalb eines Grafikprogramms oder zum Schreiben von Serienbriefen innerhalb einer Adressverwaltung zu verwenden.

Wegweiser

Seite 182

Wo ist Opendoc im Systemordner?

Seite 184

Die wichtigsten Hersteller

Seite 186

Lexikon Opendoc

Opendoc ist eine Anwendungsarchitektur für sogenannte Softwarekomponenten. Das sind kleine Spezialanwendungen, die sich über standardisierte Schnittstellen miteinander verständigen und für die Bearbeitung eines Dokuments kombiniert werden können. Damit ist Opendoc weder ein Betriebssystem noch eine eigene Anwendung, sondern eher mit einer Betriebssystemtechnologie wie Open Transport oder Quickdraw 3D zu vergleichen.

Die auf Opendoc basierenden Softwareprodukte heißen Live Objects, wenn es sich um Komponenten handelt, herkömmliche Anwendungen wie etwa die Textverarbeitung Nisus Writer oder das integrierte Programm Ragtime heißen Container. Der Unterschied zwischen

Opendoc ist jetzt fester Bestandteil des Systems.

Langfristig wird Opendoc die Arbeitsweise am Computer verändern. Statt funktionsbeladene Anwendungsprogramme einzusetzen, bedient man sich aufgabenspezifischer Softwarekomponenten

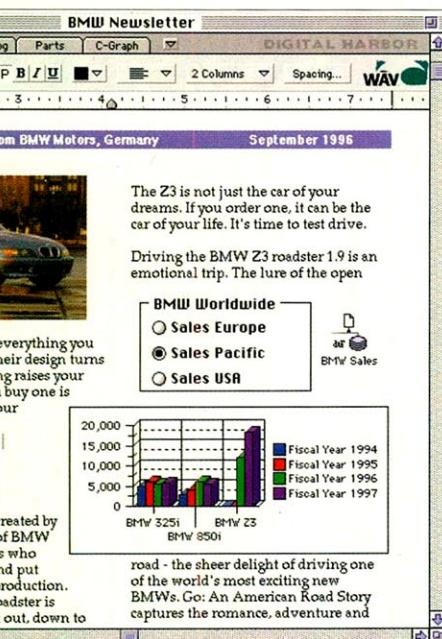
Container und Live Object ist einfach: Ein Container lässt sich im Gegensatz zu einem Live Object nicht in ein anderes Dokument einbetten, kann aber selber Live Objects einbinden. Komponenten, die auch andere Live Objects einbetten können, nennt man deshalb Container Part.

Opendoc ersetzt nicht herkömmliche Anwendungen, sondern erweitert diese in ihrem Leistungsspektrum, indem man sie zu Containern für Live Objects machen kann. Es wird allerdings in Zukunft auch neue Opendoc-basierte Anwendungen geben, die herkömmliche Software in Sachen Flexibilität übertreffen.

NEUE SYSTEMKOMPONENTE Schon seit System 7.5.3 konnte man Opendoc als Teil des Mac-OS installieren, ab System 7.6 ist die Version 1.1 fester Bestandteil der Sy-

stemsoftware. Apple liefert mit Opendoc auch eine Sammlung (Suite) von Internet-Live-Objects aus, die unter dem Namen Cyberdog schon einige Berühmtheit erlangt haben. Darüber hinaus enthält System 7.6 das Opendoc Essentials Kit, eine Sammlung von Live Objects für Quicktime, Quickdraw 3D und andere Systemtechnologien, mit denen sich diese Datenformate in den verschiedenen Opendoc-Containern anzeigen lassen.

Opendoc Live Objects kann man jedoch nicht nur dazu einsetzen, mehrere grafische Komponenten wie Quicktime-Filme oder dreidimensionale Objekte in einem Dokument zu platzieren. Sie arbeiten auch als ganz normale, eigenständige Programme, die als Baustein andere Programme ergänzen können. Ein Beispiel dafür ist ein Modul zur



Abfrage Live Access, eine Komponente zur Datenbankabfrage, hält Verbindung zur Datenbank. Per Mausklick wählt man die gewünschte Region aus, die Grafikkomponente setzt diese in eine Grafik um.

Rechtschreibkontrolle, das in der Lage ist, mit jedem anderen Live Object zu kommunizieren und dessen Textdaten überprüft.

Auf der Macworld im Januar 1997 in San Francisco wurden einige weitere Details

über die Entwicklung von Opendoc in künftigen Apple-Betriebssystemen bekannt. So beabsichtigt Apple unter anderem, Opendoc stärker mit Java beziehungsweise den Java Beans zu verknüpfen, der Komponententechnologie von Sun Microsystems. Apple hat sich allerdings bisher nicht dazu geäußert, wie diese Verbindung im einzelnen aussehen wird.

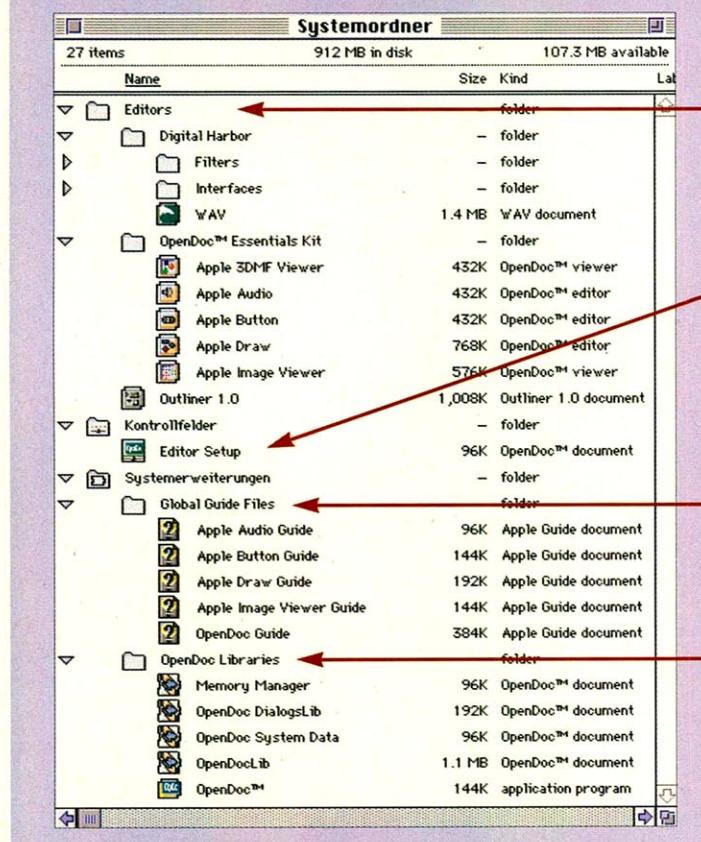
ABGRENZUNGEN Neben Opendoc gibt es auch andere Technologien, um unterschiedliche Daten und Komponenten in ein Dokument zu integrieren, etwa OLE, ActiveX, Java oder die Möglichkeiten, die Ragtime 4 bietet. Der Unterschied zwischen Opendoc und OLE liegt zunächst einmal in der Architektur der Technologie. Wenn man beispielsweise in Microsoft Word eine Excel-Tabelle einfügt, wird beim Editieren der Tabelle Excel aktiviert. OLE ist primär eine Möglichkeit, Daten aus verschiedenen Anwendungen in einem Dokument einer anderen Anwendung zu editieren.

Bindet man die Excel-Tabelle in ein Word-Dokument ein, handelt es sich nur um eingefügte Daten, nicht um eine neue Komponente. Außerdem wird für die platzierte Tabelle auch noch ein eigenes Excel-Dokument angelegt. Ändert sich dessen Inhalt, während man mit dem Word-Text arbeitet, werden die Änderungen nicht automatisch aktualisiert. Das passiert nur, wenn man die Tabelle aktiviert.

Inzwischen gibt es auch die OLE Custom Controls (OCXe), die eigenständige Objekte darstellen und sich in Dokumente von Anwendungen einbetten lassen. ActiveX ist eine Erweiterung dieser OCXe-Architektur. Die ActiveX-Komponenten sind Internet-fähig und können das Leistungsspektrum einer HTML-Seite erweitern. So ließe sich zum Beispiel eine Active-X-Komponente in einer HTML-Seite realisieren, die laufend aktualisierte Informationen aus einer Datenbank anzeigt, etwa ein Börsenticker.

In Ragtime 4 handelt es sich bei der Beziehung der einzelnen Komponenten zu einander fast schon um ein Mini-Opendoc. Die Ragtime-Komponenten verhalten sich ähnlich wie Opendoc-Komponenten, nur die Verknüpfung (Link) funktioniert nicht über Drag-and-drop. Jeder Rahmen

Wo findet man Opendoc im Systemordner?



Alle Opendoc-Komponenten werden im Ordner „Editors“ abgelegt. Opendoc ordnet die Komponenten den im Dokument verwendeten Daten zu und startet sie automatisch.

Das Kontrollfeld „Editor Setup“ erlaubt die manuelle Zuordnung von Opendoc-Komponenten zu Datenformaten.

Apple-Hilfe-Dateien für Opendoc-Komponenten werden hier installiert. Opendoc blendet automatisch alle Hilfedateien der im Dokument verwendeten Komponenten im Hilfemenü ein.

Die eigentlichen Opendoc-Systemerweiterungen werden nur dann geladen, wenn tatsächlich mit Opendoc gearbeitet wird.

festplatten scsi

Seagate	2.1GB 32171N	1099,-
Seagate	4.3GB 34371N	1769,-
Seagate	9GB 19171N	3019,-
Quantum	4.5GB Atlas II	1599,-
Quantum	3.2GB FireballTM	619,-
Fujitsu	9GB 2949	2299,-
IBM	4.3GB DCAS	1199,-
IBM	4.5GB DCRS	1499,-
IBM	9GB DCHS	3199,-

iomega

zip Drive	100MB	ab 245,-
jaz Drive extern	1GB	ab 759,-
ditto Streamer	0.8 - 3.2GB	ab 209,-

dat streamer

Sony SDT 7000	4-16GB	1479,-
Sony SDT 9000	12-48GB	2019,-
HP DAT Streamer		ab 899,-

a4 color-scanner

Mustek Paragon 600	ab 329,-
Mustek Paragon 800 II sp	479,-
Mustek Paragon 1200 sp	649,-
HP Scanjet 5P	695,-
HP Scanjet 4C	1549,-
Nikon Diascanner	a.A.
Polaroid Diascanner	a.A.

drucker

Canon BJ C 240	319,-
Canon BJ C 620 720x720dpi	619,-
Canon BJ C 4550 A3-Color !	759,-
HP-Laserjet 6MP	1769,-
Lexmark OPTRA R+ 1200dpi	2529,-

cd-rom scsi

Plexitor	PX12 TSI	12x	369,-	SIMM PS/2	DIMM
Plexitor	PX12 CSI	12x	459,-	4MB	35,-
NEC	7xWechsler	4x	365,-	8MB	65,-
Philips	PCA80SC	8x	249,-	16MB	159,-
Pioneer	DR-466	12x	295,-	32MB	265,-
Toshiba	XM5701B	12x	www	64MB	609,-
Toshiba	XM3801B	14.4x	399,-	EDO DIMMs	lieferbar

cd-writer scsi

JVC	XR-W2010	2x/4x	509,-	mod + nomai mcd	
Philips	CDD2600	2x/6x	669,-	Olympus	230MB
Yamaha	CDR400	4x/6x	www	Fujitsu	640MB
TEAC	CDR-50S Kit	4x	1049,-	Fujitsu	640MB
	CD-Label Kit		75,-	Olympus	2.6GB

digital photo

Kodak DC20 Camera	345,-	scsi gehäuse			
Kodak DC25 Camera	655,-				
Kodak DC50 ZoomCamera	1079,-				
Fuji DS-7 Camera	839,-				
Olympus Camedia C800L	1839,-				

monitore

15" publix.	TC092	69KHz	515,-	Alle mit www gekennzeichneten Preise und Produkte finden Sie auf unserer Internet Domain unter: www.publix-computer.de	
15" AXION	CX4185	64KHz	489,-		
17" AXION	CL1766	66KHz	849,-		
15" EIZO F35	TC095	70KHz	799,-		
17" publix.	TC092	64KHz	879,-		
17" publix.	TC092	88KHz	1069,-		
17" EIZO F56	TC095	86KHz	1549,-		
17" EIZO T57S	TC095	92KHz	1849,-		
20" Monitor	TC092	85KHz	1889,-		
20" EIZO T67	TC095	92KHz	3599,-		
21" Idek 8221	TC092	94KHz	2399,-		
15"(38cm), 17"(43cm), 20"(51cm), 21"(53cm)	"AXION" und "publix."	mit 3Jahren Garantie			

soundboxen

Yamaha Boxen mit DSP	139,-	soundboxen			
Yamaha Subwoofer	159,-				
Boxen 240Watt	59,-				

**Händleranfragen erwünscht
Gewerbenachweise bitte nur
auf Fax 0641-97447-27**

publix.

www.publix-computer.de

Unsere Produkte und Preise sind brandaktuell.
Terminschwierigkeiten unserer Lieferanten oder kurzfristige Preisschwankungen können aber auch wir nicht verhindern. Einige Produkte könnten daher nicht sofort lieferbar sein.
Niedrigere Preise geben wir selbstverständlich an Sie weiter. Die aktuellsten Preise finden Sie auf unserer publix. Internet Seite.

Bitte erfragen Sie unsere Tagespreise und Lieferbedingungen.

**CD-Rohlinge "grün" 74min
bei 100St. ab 9,99**

**JVC CD Writer Bundle 2x/4x
CD Writer - SCSI Controller - Kabel - Software + 5 CDs
ab 669,-**

**Nomai MCD 540MB SCSI
ab 365,-**

**MOD Laufwerk 230MB SCSI
ab 485,-**

**publix. Monitore mit TC092
3Jahre Garantie, On Screen Display
ab 515,-**

**EIZO Monitore mit TC095
15" ab 799,-**

**20" Monitor 85KHz, TC092
ab 1889,-**

**Digitale Camera Kodak
ab 345,-**

**Flachbettscanner 600dpi
ab 329,-**

medien

cd-rohlinge 74min

Bezeichnung	10+	100+
"gold/gold" Markenware	10,99	10,69
"gold/grün"	10,49	9,99

medien für iomega

Kapazität	1+	10+
100MB zip Medium	25,-	23,-
1GB jaz Medium	175,-	169,-

medien für syquest/nomai 3,5"

Kapazität	1+	10+
270MB für Syquest	82,-	77,-
540MB für nomai MCD	99,-	95,-

medien für syquest 5,25"

Kapazität	1+	10+
88MB	67,-	64,-
200MB	99,-	97,-

travan streamer bänder

Typ		1+	10+		
TR1	Markenware	33,90	32,90		
TR3	Markenware	45,90	44,90		

mod medien

Kapazität	1+	10+
230MB Markenware	17,-	16,-
1.3GB Markenware	65,-	61,-

disketten 3.5"

Kapazität	1+	10+
1.44MB 10' erPack	5,29	5,19
1.44MB 10' er Pack Marke	5,59	5,49

und jede Rechenblattzelle kann ein Container für jede Ragtime-Komponente (Text, Bild, Tabelle, Chart) sein. Die Entwickler von Ragtime arbeiten bereits an einer neuen Ragtime-Version, die auch als Opendoc-Container fungiert. Mit ihr wird es möglich sein, Ragtime und andere Komponenten sehr einfach miteinander zu kombinieren.

Die Programmiersprache Java hat Sun mit dem Ziel entwickelt, kleine, schnelle Programme auf jeder Rechnerplattform unabhängig vom jeweiligen Betriebssystem ablaufen zu lassen. Für den Einsatz von Java-Programmen, sogenannten Applets, benötigt man eine spezielle Umgebung (Virtual Machine). Diese setzt auf dem jeweiligen Betriebssystem auf. Virtual Machines gibt es inzwischen für alle gängigen Rechnerplattformen, daher kann ein und dasselbe Applet mit jedem dieser Betriebssysteme verwendet werden.

Es gibt auch eingeschränkte Versionen der Virtual Machines, wie beispielsweise diejenige in Netscape Navigator 3.0. Dort lassen sich lediglich Java Scripts einsetzen, die ausschließlich in dieser speziellen Umgebung arbeiten. Auch wenn ein Java Script viel Ähnlichkeit mit einer ActiveX-Komponente hat, bietet es einen entscheidenden Vorteil: Im Gegensatz zu einer ActiveX-Komponente stellt die Java-Architektur von Haus aus sicher, daß der Rechner, auf dem das Skript läuft, nicht unberechtigt beeinträchtigt wird. Im Klartext heißt das: Wenn man eine ActiveX-Komponente auf seinen Rechner lädt, könnte diese im schlimmsten Fall die Festplatte formatieren. Solche Schäden kann ein Java Script nicht verursachen.

Ein weiterer wichtiger Unterschied zwischen OLE und ActiveX einerseits und Opendoc andererseits besteht darin, daß

OLE ein Herstellerstandard von Microsoft, Opendoc dagegen herstellerunabhängig ist. Microsoft kontrolliert seinen Standard und gewährt keinerlei Einblick in die Spezifikationen (Source Codes). Opendoc wird vom CI-Labs-Konsortium, einer Vereinigung mehrerer Hard- und Softwareunternehmen spezifiziert und überwacht. Jeder Softwarehersteller kann jederzeit die kompletten Unterlagen von Opendoc einsehen. Java als jedermann zugängliche Programmiersprache ist etwas ganz anderes. Sie bietet den Vorteil, daß sich jedes Java-Programm auf jedem Rechner einsetzen läßt, auf dem eine Virtual Machine installiert ist.

VERSTÄNDIGUNG Da Opendoc als eine Art Ablaufumgebung konzipiert ist, stellt es sicher, daß sich alle Live Objects untereinander verstündigen können. Die Methoden, wie dies geschieht, machen sehr viel von

Verzeichnis der wichtigsten Entwickler von Live Objects und Containern

NAME	PRODUKT	ADRESSE
Adrenaline Software	Numbers & Charts, Tabellenkalkulation und Quickdraw-3D- basierte Geschäftsgrafik	Adrenaline Software, Telefon 0 01/4 18/6 58-99 09, Fax -99 19, E-Mail info@adrenaline.ca, Internet http://www.adrenaline.ca
Apple	Opendoc 1.1, Cyberdog 1.2.1 Opendoc Essentials Kit	Apple Computer, Telefon 0 89/9 96 40-0, Fax -180, Internet http://www.apple.de oder http://www.opendoc.apple.com
B&E Software	Ragtime 4, Business-Paket (Container-Programm)	B & E Software, Telefon 0 21 03/96 57-0, Fax -96, E-Mail info@besoftware.com
Barebones Software	BB Edit•OD lite, Texteditor	Internet http://www.barebones.com
Comgrafix	Geo Insight, Elektronische Kartierung	Comgrafix, Telefon 0 01/8 13/4 43-68 07, Fax -75 85, E-Mail info@comgrafix.com, Internet http://www.comgrafix.com
Component 100	Unabhängige Vereinigung von Opendoc-Entwicklern	Internet http://www.c100.org
Corda Technologies	C-Graph, C-Table, C-Textbox 2D-Geschäftsgrafik und Tabellen	Corda Technologies, Telefon 0 01/8 01/7 63-05 17, Fax -40 86, E-Mail info@corda.com, Internet http://www.corda.com
Digital Harbor	WAV Internet-integrierte Textverarbeitung	Digital Harbor, Telefon 0 01/8 01/2 24-51 84, Fax -51 83, E-Mail info@dharbor.com, Internet http://www.dharbor.com
Eclipse	Canopy Outliner, Outliner zur hierarchischen Darstellung beliebiger Informationen (auch anderer Opendoc-Komponenten)	Eclipse Services, Telefon 0 01/6 10/3 52-68 00, Fax -68 57, E-Mail sales@eclipseservices.com, Internet http://www.eclipseservices.com
Hutchings Software	Rapid-I-Button frei konfigurierbare Buttons	Hutchings Software, E-Mail info@hutchings-software.com, Internet http://www.hutchings-software.com
Kantara Development	Kantara Search Suchservice für Opendoc-Komponenten	Kantara Development, Telefon 0 01/7 14/5 15-21 30, Fax -21 31, E-Mail info@kantara.com, Internet http://www.kantara.com
Metamind Software	Dock'Em Gestaltungswerzeug für Seiten	Metamind Software, E-Mail motion@nbn.com, Internet http://www.nbn.com/people/minds
Nisus	Nisus Writer 5.0, Textverarbeitung (Container-Programm)	Computerworks, Telefon 0 76 21/40 18-0, Fax -18, Internet http://www.nisus-soft.com
Parterchant	Website mit vielen Verweisen auf Komponentensoftware	Internet http://www.parterchant.com
Softlinc	Lexi, Rechtschreibkorrektur, Übersetzung, Konjugation	Softlinc, Telefon 0 01/9 41/6 42-60 10, Fax 49 79, E-Mail ODSpell@SoftLinc.com, Internet www.softlinc.com/lexi
Theta Group	Live Access 1, Zugriff auf Filemaker Pro, 4D, Oracle7, ODBC und andere Datenbanken	Theta Group, Telefon 07 21/9 13 24-0, Fax -44, E-Mail info@thetagroup.com, Internet http://www.thetagroup.com

Sie haben die Wahl!

Grafikkarten von Village Tronic

NEU!



MacPicasso 535

die Professionelle

4 MB **699.-**

NEU!



MacPicasso 516

die Günstige

199.-

MacPicasso 520

die Klassische



2 MB **319.-** 4 MB **399.-**

MacPicasso 320

PCI-Technologie
für NuBus-Rechner

499.-



MacPicasso bietet Plug & View für NuBus- oder PCI-Rechner mit 2 oder 4 MB.

Ob VGA- oder original Mac-Monitor, alle sind ohne Adapter(!) anschließbar (außer MacPicasso 516).

warum Sie eine neue Grafikkarte brauchen

	MacPicasso 516	MacPicasso 520	MacPicasso 535	MacPicasso 320
Display Controller	64 Bit	64 Bit	128 Bit	64 Bit
Memory	2MB	2MB/4MB	4MB/8MB	2MB
Mac Monitor Support	-	✓	✓	✓
VGA Monitor Support	✓	✓	✓	✓
Sync	H-,V-Sync	H-,V-Sync, C-Sync	H-,V-Sync, C-Sync, Sync on Green	H-,V-Sync
256 Farben:	1280 x 1024 (max.)	1280 x 1024 (max.)	1600 x 1200 (max.)	1280 x 1024 (max.)
tausende Farben:	1024 x 768 (max.)	1152 x 870 (max.)	1600 x 1200 (max.)	1152 x 870 (max.)
millionen Farben:	-	1016 x 768 (max.)	1152 x 870 (max.)	832 x 624 (max.)
Quickdraw 2D	✓	✓	✓	✓
Quickdraw 3D	-	-	Auslieferung: April '97	-
Quicktime	-	-	Auslieferung: April '97	-
3D Overdrive	-	-	optional	-
TV-Output	-	-	optional	-

Effektiveres Arbeiten mit Ihrem Macintosh

Arbeiten Sie mit 2 Monitoren. Schieben Sie Ihre Paletten auf den Zweitmonitor und gewinnen Sie Freiraum für Ihre Arbeit. Sie werden sich wundern, wieviel Zeit Sie dadurch sparen.

PCI-Technologie auf Ihrem NuBus-Rechner!

MacPicasso 320 für Ihren 7100, 8100 oder Quadra.

Optimieren Sie Ihren Performa!

Schneller Bildaufbau und Mio. Farben mit MacPicasso.

Sie planen den Kauf eines neuen Monitors?

Behalten Sie Ihren alten und nutzen Sie ihn für MacPicasso's 2-Monitor-Lösung.

Händler

Deutschland:
Gravis
Tel: 0 30/ 39 78 09-50
Systematics
Tel: 0 40/ 2 26 66-0

Pabst Computer
Tel: 0 30/ 8 59 52 0-0
MacZone
Tel: 0 8225/ 99 50 50

Distributoren

BGO
Tel: 0 202/ 2 60 20 56
Schuh GmbH & Co.
Tel: 0 68 31/ 90 90 50

Zero One
Tel: 0 951/ 96 46-0
Target
Tel: 0 55 23/ 5 4869

Österreich:
PC Factory
Tel.: 0 21/ 8 69 80 82



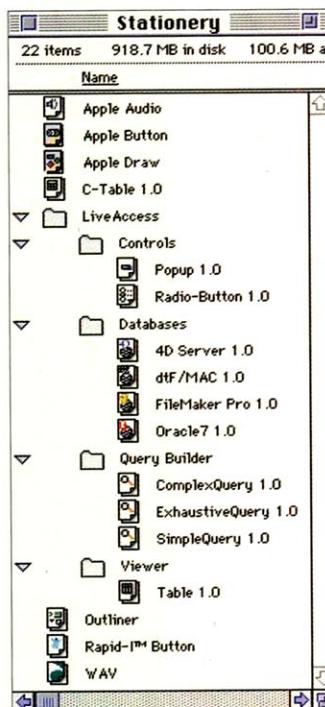
Village Tronic Marketing GmbH Wellweg 95, 31157 Sarstedt · Tel. 0 50 66/70 13-17 (orders@village.de) · Fax: 0 50 66/70 13-49

Opendocs Leistungsfähigkeit aus. Ein Beispiel verdeutlicht die verschiedenen Optionen zum Verknüpfen und Einbetten von Informationen. Hat man eine Tabelle mit Zahlen, die man grafisch in einem Chart darstellen möchte, gibt es verschiedene Wege, die man einschlagen kann, um dem Grafikmodul mitzuteilen, welche Zahlen es wie visualisieren soll:

- Beim Kopieren und Einfügen markiert man die Daten in der Tabelle und kopiert sie in die Zwischenablage. Daraufhin aktiviert man das Grafikmodul und fügt die Daten ein. Das ist an sich einfach, aber sehr umständlich, wenn sich die Daten häufig ändern.
- Fügt man die Daten nicht normal ein, sondern setzt man sie als Verknüpfung (Link) ein, besteht für die Grafikkomponente und die Datenquelle Handlungsbedarf. Bei jeder Datenänderung informiert die Tabelle alle per Link verbundenen Verbraucher darüber. Die Verbraucher, also zum Beispiel das Grafikmodul, holen sich die Daten ab und zeigen sie aktualisiert an. Dieser Mechanismus ist von der Systemfunktion Abonnieren und Herausgeben her bekannt. Die Kommunikation erfolgt bei dieser Technik über eine Zwischendatei (Auflage).
- Markiert man die Tabellendaten in einer Opendoc-Komponente und zieht sie dann per Mausklick in die Grafikkomponente, wird eine direkte Verknüpfung zwischen den Modulen erzeugt. Die Daten sind live mit dem Grafikmodul verbunden.

PLATTFORMÜBERGREIFEND Ursprünglich von Apple und IBM gemeinsam entwickelt, wurde durch die Übertragung aller Rechte von Opendoc an CI-Labs erreicht, daß sich ein Industriestandard entwickeln konnte. Opendoc gibt es auch für Windows 95, Windows NT und OS/2. Jeder Softwarehersteller kann Mitglied der CI-Labs werden und hat vollen Zugriff auf den Quellcode von Opendoc. Apple ist mit seiner Entwicklung am weitesten und hat einen Vorsprung gegenüber den anderen Plattformen erreicht.

Es ist übrigens eine der Zielsetzungen der CI-Labs, durch Festlegung von weiteren



Formulare Opendoc-Programme kann man nicht per Doppelklick starten. Statt dessen wird ein Formulardokument geöffnet. Diese findet man im Ordner „Stationery“.

Opendoc ablaufen wie Java Applets, ActiveX-Controls oder Netscape-Plug-ins.

Die CI-Labs bieten auch eine Testumgebung (Validierungssuite) für Opendoc-Komponenten an, mit der Softwarehersteller testen können, ob ihre Komponenten den an ein Live Object gestellten Anforderungen genügen. Auf diese Weise hat sich ein hoher Qualitätsstandard für Opendoc-Softwarekomponenten entwickelt. Dieser stellt sicher, daß sich jedes Live Object in bezug auf die grundsätzlichen Mechanismen bei Datenspeicherung, Objektkommunikation, Einbettung und Datenaustausch mit jedem anderen Live Object verträgt.

Das objektorientierte Dateiformat Bento ist ein plattformübergreifender Standard, der gewährleistet, daß Opendoc-Dokumente selbst dann noch geöffnet werden können, wenn nicht alle notwendigen Live Objects im System vorhanden sind. In einer Bento-Datei werden alle Daten eines Opendoc-Dokuments strukturiert gespeichert. Jede Komponente ist darüber hinaus in der Lage, mehr als ein Format ihrer Daten in die Datei zu übernehmen. So kann ein Live Object, das aus Tabellendaten Geschäftsgrafiken erzeugt, zusätzlich ein Bild des letzten Charts speichern. Das Dokument läßt sich in dieser letzten Version auch auf einem System öffnen, das die Komponenten nicht installiert hat. Kommerzielle Anbieter vertreiben im Internet bereits Live

Standards das Zusammenspiel der Komponenten auch in den Anwendungsbereichen immer weiter zu standardisieren. Durch das sogenannte System Object Model (SOM) wurde außerdem ein plattformübergreifender Standard zur Objektkommunikation geschaffen, der es ermöglicht, daß ein Live Object auf einem Windows-PC über ein Netzwerk mit einem anderen Live Object auf einem Macintosh oder einer anderen Plattform kommuniziert.

KOMPATIBILITÄT Opendoc hat sich mittlerweile zur Integrationsumgebung für alles entwickelt, was irgendwie komponentenbasiert ist. So können zum Beispiel OCX-Komponenten unter Windows 95 ebenso unter

Objects, die fehlende Komponenten identifizieren, automatisch über das Internet lokalisieren und Demoversionen dieser Komponenten auf den Rechner laden.

NEUE ARBEITSWEISE Das Arbeiten mit Opendoc ist dokumentzentriert. Man geht immer von dem Dokument aus, das erstellt werden soll, und benutzt die dazu nötigen Werkzeuge. Wenn man etwa einen Nagel in die Wand schlagen will, benutzt man nach Opendoc-Denkweise einen Hammer (also ganz wie im richtigen Leben). Beim bisherigen anwendungsorientierten Arbeiten hätte man grundsätzlich einen Werkzeugkasten kaufen müssen, vor allem aber hätte man nur die mit dem Werkzeugkasten mitgelieferten Nägel verwenden können. Hat man

<p>Macwelt LEXIKON</p> <p>Opendoc</p> <p>■ SOM (System Object Model) Von IBM entwickelter Standard zur Objektkommunikation, der die Interaktion von verschiedenen Softwareobjekten über Programmiersprachen- und Systemgrenzen hinweg ermöglicht</p> <p>■ CI-Labs Standardisierungsgremium und Besitzer der Opendoc-Rechte</p> <p>■ Container-Anwendung Programm zur Einbindung von Opendoc-Komponenten</p> <p>■ Bento Dateiformat für das Zusammenspiel von mehreren Opendoc-Komponenten in einem Dokument</p> <p>■ Live Object Softwarekomponente für dokumentzentriertes Arbeiten, genügt der Spezifikation der CI-Labs</p> <p>■ C100 Vereinigung von Opendoc-Entwicklern, die es sich zum Ziel gesetzt haben, integrierte und qualitativ hochwertige Komponentensoftware anzubieten</p> <p>■ Link Verbindung zwischen zwei Opendoc-Komponenten, ermöglicht einen automatischen Datenaustausch</p> <p>■ OLE (Object Linking and Embedding) Von Microsoft entwickelte Objektinfrastruktur für den Daten- und Objektaustausch zwischen Anwendungen</p> <p>■ Active X Auf OLE basierender Standard, um OLE-Komponenten im Internet verfügbar zu machen</p> <p>■ Java Von Sun Microsystems entwickelte Programmiersprache und Laufzeitumgebung, mit der plattformunabhängige, über das Internet ladbare Programme (Applets) realisiert werden</p> <p>■ Java Beans Auf Java basierende Komponententechnologie</p>
--

Performa 6200

8/800/CD/Modem

Das ideale Einsteigermodell

Power PC 603e RISC Prozessor, 256 KB Level 2 Cache, 8MB RAM und 800MB Festplatte. Audioein- und -ausgang, SCSI-Schnittstelle. Monitoranschluß bis 832x640.

Inklusive Maus und Tastatur.

ohne Monitor M4380D

DM 1.598,-



PowerBook 5300cs

8MB/750MB

Passiv-Matrix-Bildschirm.
Inkl. Netzteil und Batterie

solange Vorrat reicht!

Abg. ähnlich: dt. Vers.
mit heller Dim-Tastatur

dt.Vers. M5145D DM 2.698,-

Hardware

StyleWriter 1200

720x360 dpi s/w, Graustufen
360x360 dpi. Inkl. 64 TrueType Schriften, Mini Din 8 Anschlußkabel und Tintenpatrone.

solange Vorrat reicht!

M3887D DM 398,-

M3887P DM 298,-

Aufpreis bei Kauf einer CPU

Color StyleWriter 1500

720x360 dpi s/w, Farbe 360x360 dpi. Inkl. 64 TrueType Schriften, Mini Din 8 Anschlußkabel und 2 Tintenpatronen.

M4428D DM 478,-

Color StyleWriter 2500

720x360 dpi Farbe. Inkl. 64 TrueType Schriften, Mini Din 8 Anschlußkabel und 2 Druckköpfen (CMY u. schwarz)

M4236D DM 698,-

PhotoGrade Kit StyleWriter 2500 M5577Z DM 129,-

Zubehör

GlidePoint ADB

Eine Alternative zu Mouse und Trackball: Die 37cm² große, sensible Oberfläche reagiert auf den Kontakt mit der Fingerkuppe und setzt die damit gegebenen Anweisungen digital um. Der Doppelklick zur Objektauswahl kann wahlweise per Knopfdruck oder durch wiederholtes Antippen der Eingabefläche erfolgen. Das von PowerBook -Besitzern mit Erfolg erprobte Verfahren ist damit auch für die stationären Macs verfügbar. Der Anschluß erfolgt über die ADB-Buchse an der Tastatur, inkl. Weiche.

CQ521H DM 175,-

Apple TV/Video System

für Performa 5200/5300/5320

solange Vorrat reicht!

M2896D DM 148,-



pandasoft

Pandasoft Dr.-Ing. Eden GmbH

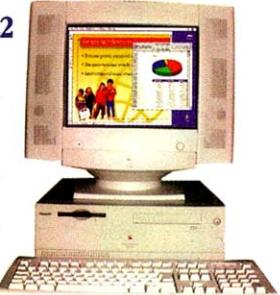
Uhlandstraße 195, D-10623 Berlin (Charlottenburg)
Telefon: (030) 32 77 18-28, Fax: (030) 32 77 18-55
Aktuelle Infos im Internet: <http://www.pandasoft.de>

PowerMac 4400

160 MHz/16MB/1,2GB/8-fach CD/L2

160 MHz, Power PC 603e RISC Prozessor,
16 MB DRAM auf max. 96 MB erweiterbar (neuer Speicher: EDO RAM 3,3V DIMM), 1 MB Videospeicher (austauschbar gegen 2 od.
4 MB), PCI-Erweiterungssteckplatz 13", zwei PCI-Steckplätze 7", zwei serielle RS-232/RS-422 Geoport-kompatible Anschlüsse, Audioein- und -ausgang, SCSI-Schnittstelle, 8-fach CD-Laufwerk, 1,2 GB Festplatte.

Inklusive Maus und Apple-Design-Tastatur.



ohne Monitor M5522D DM 2.298,-

PowerMac 4400 w.o.

und **Apple 15" AV Multiscan-Monitor M5522M DM 2.898,-**

PCI Ethernet Karte für PowerMac 4400:

10 BaseT + Thinwire	SS321A	DM 198,-
10/100 BaseT	UH325A	DM 198,-

Externe Videoschnittstelle

für Performa 5xx0 Serie M4099Z DM 39,-

Presentation System M2895Z DM 198,-

Spiele



Peter Gabriel Eve

Das Musik- und Kunsterlebnis. Auf der Suche nach EVE können neu entstehende Landschaften bereist, Musik erschaffen, Kunst genoßen, Rätsel gelöst werden - und am Ende kehrt man ins verlorene Paradies zurück.

Hybrid Vers. für Mac u. Win. 95 IP536C DM 99,-

Star Trek. Borg

Du bist Kadett Qaylan Furlong im Kampf gegen die Borgs. 120 Min. exzellenter Spielspaß auf 3 CDs

Hybrid Vers. für Mac u. Win. 95 SS667C DM 98,-

Utilities

After Dark Deluxe

Neben 60 klassischen 20 neue Screensaver, 50 Schreibtischhintergründe. Mit dem Zufallsgenerator können die Saver die einem am Besten gefallen zusammengefasst werden.

Hybrid Mac u. Win. 95 BE517C DM 98,-

ATM 4.0 Deluxe

Neu: Schriftenverwaltung mit Drag-and-Drop, automatisches Laden aller in einem Dokument enthaltenen Schriften, Font-Substitution um fehlende Schriften auszugleichen. Inkl. 30 Adobe Schriften.

AD531C DM 129,-

Software

Adobe Photoshop 4.0

Automatisierung von Befehlen, Einstellebenen zum Bearbeiten von Bildbereichen. Navigator als Orientierungshilfe in großen Dokumenten, Hilfslinien und Rastergitter, PNG und JPEG als neue Bildformate, neue Verlaufswerzeuge, 48 neue Filter ...

AD509C DM 1.598,-

Adobe PageMaker 6.5

Dokumentgröße Ebenen, Hyperlink-Palette, Text- und Grafikrahmen AD602C DM 1.698,-

msu MacKonto 5.0

Bestseller 1993, 1994, 1995, 1996

Das Buchführungsprogramm für Freiberufler und Selbständige gemäß dem dt. Dteuerrecht

MU550D DM 198,-

Das Nachschlagewerk - jetzt wieder erhältlich

Der Pandasoft Apple Macintosh Katalog Winter/Frühjahr '96/97 bietet Ihnen informative und sachliche Beschreibungen. Auf 148 Seiten finden Sie über 3.000 Produkte Hardware, Software, Zubehör und Bücher. Die den Katalog ergänzende CD-ROM enthält jede Menge aktuelle Software-demos. Sie erhalten ihn kostenlos mit untenstehendem Bestellformular direkt bei Pandasoft außerdem aber auch an allen gut sortierten Kiosken. Bitte fragen Sie danach. Die Kiosk-Schutzgebühr von 9,80 DM wird bei Warenkauf angerechnet.

Unverbindliche kostenlose Katalog-Bestellung

W

Name

Straße

PLZ/Ort

Ihr Macintosh

sich einen Satz an Komponenten zusammengestellt, und es kommt eine neue Version auf den Markt, wird die Funktion der anderen Elemente nicht beeinträchtigt. Kauft man ein neues Werkzeug, will man natürlich nicht den Preis für einen ganzen Werkzeugkasten bezahlen. Live Objects bewegen sich preislich in der Regel unterhalb der 50-Dollar-Grenze, nur bei Container-Anwendungen und komplexen Komponenten wie einer Tabellenkalkulation muß man tiefer in den Geldbeutel greifen.

Womit Computerneulinge keine Probleme haben, alte Hasen dagegen häufig, ist das Fehlen des Befehls „Beenden“. Unter Opendoc wird nicht mehr zuerst ein Programm gestartet und mit diesem dann ein neues Dokument erzeugt, vielmehr öffnet man ein Dokumentformular des gewünschten Typs. Ist die Arbeit beendet, schließt man das Dokument. Einzige Ausnahme bildet die Cyberdog-Suite, der Apple auf Wunsch vieler Anwender wie bei einem herkömmlichen Programm den Befehl zum Beenden spendiert hat. Zur Verwirrung gibt es den Befehl „Beenden“ jedoch nur, wenn man den Cyberdog-Browser als eigenständiges Programm startet. Bettet man ihn als Komponente ein, fehlt der Befehl.

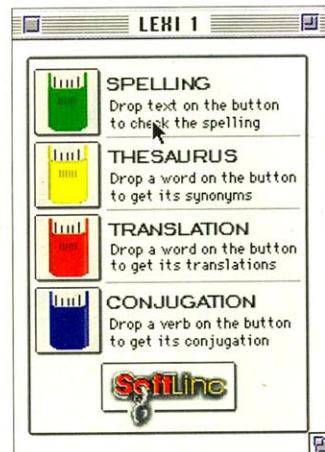
NEUE TÄTIGKEITSFELDER Bisher war es oft ein langwieriges Unterfangen, Daten mit mehreren Anwendungen zu bearbeiten. Das unvermeidliche Konvertieren hatte manch-

mal sogar Informationsverluste zur Folge. Mit Opendoc hingegen lassen sich die Daten in einem Dokument mit allen zur Verfügung stehenden Werkzeugen bearbeiten. So kann man für den Text auf einer Layoutseite einen Texteditor bemühen, das Layout selbst wird mit einem Seitenlayout-Part vorgenommen, und die zugehörigen Bilder kommen über ein Opendoc-Modul direkt aus einer relationalen Datenbank.

AKTUELLE DOKUMENTE Cyberdog, die Internet-Komponenten-Sammlung von Apple, bringt weitere interessante Funktionen. Die sogenannten Cyber Items lassen sich wie Buttons in jeden Container einfügen und weisen per URL (Uniform Resource Locator) auf eine Information im Netz. Ein Doppelklick auf das Cyber Item holt die aktuelle Information in das Dokument, der Anwender muß sich weder um den Transfer noch um das Verbindungsprotokoll kümmern. Denkbar sind etwa E-Mails, die per Cyber Item Verknüpfungen zu Bildern oder Quicktime-Filmen enthalten, oder Briefe, in denen Web-Adressen eingebettet sind und die bei einem Doppelklick sofort die entsprechende HTML-Seite anzeigen.

Installiert man Opendoc auf einem Mac, landen zuerst die entsprechenden Systemerweiterungen und Kontrollfelder im Systemordner (siehe dazu den Kasten „Systemordner“). Mit Cyberdog und dem Opendoc Essentials Kit werden zusätzlich noch ein paar Opendoc-Komponenten im Ordner „Editors“ im Systemordner installiert. Dort findet man nach der Installation auch alle anderen Opendoc-Programme.

Opendoc-Komponenten können nur im Kontext eines Dokuments verwendet werden, und die Programme lassen sich nicht einfach wie eine normale Anwendung durch einen Doppelklick auf das Programm-Icon starten. Deshalb legt jede Opendoc-Komponente im Ordner „Stationery“ (Formularblöcke) ein Formular ab, das man zum



Sprachkontrolle Unter Opendoc kommt man mit einer einzigen Rechtschreibkontrolle für alle Dokumente aus. Das Live Object Lexi bietet darüber hinaus auch noch einen Thesaurus und Übersetzungen an und konjugiert die Verben in allen Zeiten.

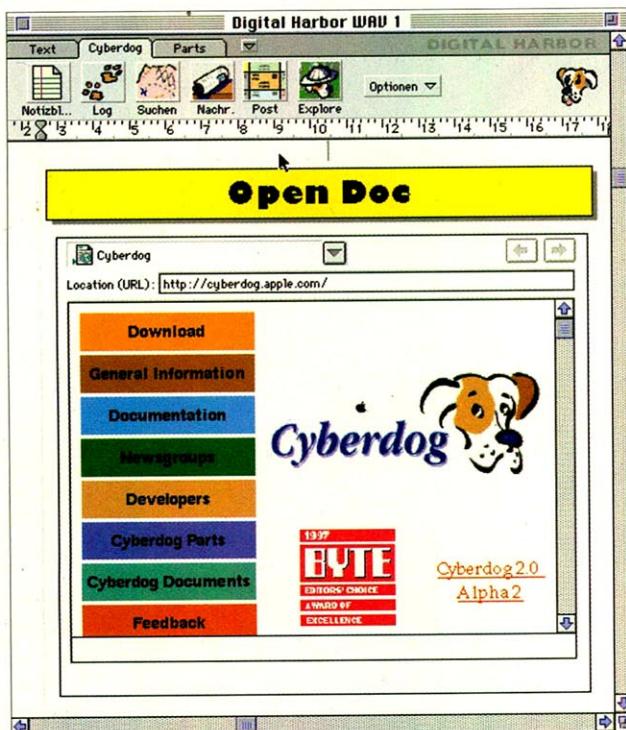
Starten oder Einbinden verwendet. Möchte man die Opendoc-Komponente Apple Draw ausprobieren, geht das per Doppelklick auf den entsprechenden Formularblock im Stationery-Ordner. Um nun in das Apple-Draw-Dokument eine Geschäftsgrafik mit dem Live Object „C-Graph“ einzubinden, zieht man das C-Graph-Formular einfach per Drag-and-drop in das geöffnete Apple-Draw-Dokument.

Da Opendoc-Komponenten normalerweise auf ein bestimmtes Anwendungsbereich beschränkt sind, lassen sie sich in der Regel sehr einfach bedienen. Probleme ergeben sich allerdings beim Einsatz von Komponenten mehrerer Hersteller innerhalb eines Dokuments, man denke beispielsweise an Geschäftsgrafik, Datenbank- und Internet-Komponenten in einem Geschäftsbericht. Welche Komponente ist denn nun eigentlich für die aufgetretenen Druckprobleme verantwortlich?

Hier bietet ein Zusammenschluß von Opendoc-Entwicklern, die Component 100, eine interessante Lösung: Der Support wird über einen zentralisierten Dienstleister abgewickelt, der auch Fragen zum Komponentenzusammenspiel beantwortet. Dieser kostenpflichtige Support steht weltweit und in allen wichtigen Sprachen zur Verfügung. In Deutschland wird die Support Central unter einer 01 30-Nummer erreichbar sein und deutschsprachige Mitarbeiter beschäftigen. Momentan ist der Dienst noch in der Aufbau- und Schulungsphase.

FAZIT Opendoc ist mit System 7.6 zur Realität auf jedem Mac geworden und bietet dem Anwender neue Arbeitsmöglichkeiten. Nach einer langen Anlaufphase sind inzwischen die ersten Produkte auf der Basis von Opendoc auf dem Markt erhältlich. Auch Lösungen für den Support oder bei fehlenden Komponenten werden bereits von etlichen Herstellern entwickelt und angeboten. Mit der von Apple und CI-Labs angekündigten stärkeren Verknüpfung von Opendoc mit der Java-Technologie ergeben sich in Zukunft weitere interessante Anwendungsmöglichkeiten.

Tilman Haerdle/Hans Martin Kern/th



Direktverbindung Ein Opendoc-Dokument kann auch eine Verknüpfung zum Internet enthalten. Öffnet man das Dokument, wird die Verbindung hergestellt und der aktuelle Inhalt angezeigt.

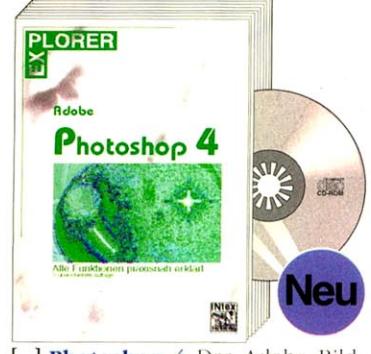
Bücher, Software und CDs



- [] **Painter, Dabbler, Poser** Die Malprogramme wirklich kreativ einsetzen, ca. 220 S., CD, DM 49, ISBN 3-89629-056-8



- [] **Premiere** Professionelle Videobearbeitung leicht gemacht mit dem Adobe-Programm, 220 S., CD, DM 49, ISBN 3-89629-067-3



- [] **Photoshop 4** Das Adobe Bildbearbeitungsprogramm verstehen, 270 S., CD, DM 49, ISBN 3-89629-082-7

- [] **Claris Works 4.0** Textverarbeitung, Tabellenkalk., Datenbank, Zeichnen, Malen 400 S., Disk, DM 49, ISBN 3-929573-77-6

- [] **QuarkXPress**, Überzeugende Layouts und effizientes Arbeiten, 250 S., CD, DM 49, ISBN 3-89629-081-9, erscheint zur Version 4.

- [] **FileMaker 3** Grundlagen der Datenbankgestaltung mit FileMaker 3, 2. Aufl., 420 S., DM 59, ISBN 3-89629-084-3

- [] **Word 6** Die Textverarbeitung im Alltagseinsatz, 2. Aufl., 400 S., DM 39, ISBN 3-929573-61-X

- [] **Excel 5** Die Tabellenkalkulation nutzbringend einsetzen, viele Beispiele 250 S., 2. Aufl., DM 29,80, ISBN 3-89629-062-2



- [] **Sprachlabor Englisch** Multimedialer Sprachtrainer Englisch, Wörterbuch mit über 30.000 Einträgen, Diktattrainer mit engl. Rechtschreibkorrektur, interaktiver Übersetzungshelfer, CD, DM 69, ISBN 3-89629-096-7

Neu



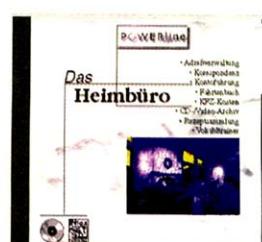
3



3

3

3



Das
Heimbüro

- Adressverwaltung
- Korrespondenz
- Fahrtenbuch
- KFZ-Kostenverw.
- CD-Archiv
- Video-Verw.
- Rezeptsammlung
- Karteikarten
- Vokabellotrainer
- Literaturverw. etc., CD, DM 99, ISBN 3-89629-080-0

Top

- [] **Das Heimbüro** Das komplette Heimbüro: Adressverwaltung, Korrespondenz, Kontoführung, Fahrtenbuch, KFZ-Kostenverw., CD-Archiv, Video-Verw., Rezeptsammlung, Karteikarten, Vokabellotrainer, Literaturverw. etc., CD, DM 99, ISBN 3-89629-080-0



Neu

- [] **Die Druckerpresse** Gestaltungsvorlagen für Briefpapiere, Visitenkarten, Umschläge uvm. incl. Textverarbeitung und elektronischer Archivierung. Erweiterbare ClipArt-Datenbanken, DM 29,80, ISBN 3-89629-052-5

- [] **Sprachtrainer Englisch** Vokabeltrainer Englisch mit gymnasialem Wortschatz und Aussprachekontrolle, unregelmäßige Verben, stehende Redewendungen, erweiterbare Datenbank, Zufallsgenerator, Tips, CD, DM 39, ISBN 3-89629-026-6

In gleicher Ausstattung:

- [] **Französisch** Vokabeltrainer, CD, DM 39, ISBN 3-89629-027-4

- [] **Spanisch** Vokabeltrainer, CD, DM 39, ISBN 3-89629-029-0



Der
Organizer

- Adressverw.
- Termine
- Notizen
- Wiederholungen
- Uhr
- Taschenrechner
- Telefonwähler

Neu

- [] **INTEX Organizer**: Die Schreibtischlösung für den PC. Komplettes Sortiment aller kleinen Helfer wie Adressverwaltung, Briefprogramm, Kalender, Schreibblock, Notizzettel, Aufgabenliste, Uhr, Taschenrechner, Telefonwähler. Alles unter einer einheitlichen, grafisch-ansprechenden Oberfläche. Alle Module lassen sich verknüpfen. Feiertage werden vom Kalender erfasst, wiederkehrende Termine sind besonders einfach eingegeben. CD, DM 49,-, ISBN 3-89629-069-X



Tip

- [] **Meilensteine** Geschichtsdaten von der Antike bis heute aus Politik, Wirtschaft und Kultur, stark bebildert. CD, DM 39, ISBN 3-89629-066-5



- [] **Spieleklassiker CD** Altbekannte Spiele in reicher Auswahl auf CD: z.B. Solitär, Backgammon, Schach, Schiffe versenken, Master Mind, Monopoly und über 100 mehr, CD, DM 29,80, ISBN 3-89629-064-9

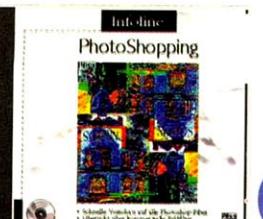


Der
Auftrag

- Adressverw.
- Korrespondenz
- Fahrtenbuch
- KFZ-Kostenverw.

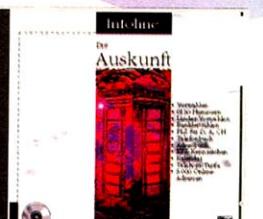
Tip

- [] **Der Auftrag** Adressverwaltung, Korrespondenz, Auftragsbearbeitung mit Auftragsbestätigung, Lieferchein, Rechnungen, Mahnungen, Storno, Gutschriften, Offene Posten, Vorsteuer, Artikelverwaltung mit Kalkulation, Lagerverwaltung, Kontoführung, Kalender, CD, DM 99, ISBN 3-89629-072-X



Neu

- [] **PhotoShopping** Vorschaukatalog aller Photoshop-, Adobe Gallery-, Nils-, Holodozo- und AlienSkin-Filter - viel schneller als ausprobieren, viel billiger als auf Verdacht kaufen, ein Muß für Photoshop-Anwender, CD, DM 39, ISBN 3-89629-068-1.



- [] **Die Auskunft** PLZ sowie BLZ (auch für A und CH), Vorwahlen, Telekom-Tarif-Programm, Online-Adressen, Adressverwaltung und Korrespondenz, CD, DM 29,80, ISBN 3-89629-059-2

Bei Bestellung von zwei und mehr Produkten erhalten Sie eine CD MacLex gratis.

Zahlungs- und Lieferbedingungen: Wir liefern gegen Vorkasse/V-Scheck, per Nachnahme oder Kreditkarte. Der Versand erfolgt - sofern die Ware lieferbar ist - am auf die Bestellung folgenden Werktag per Post oder UPS. Versandkosten berechnen wir zu Selbstkosten. Der Umtausch ist ausgeschlossen. Wenn Sie INtex-Produkte von dem Kauf in Augenschein nehmen und vor Ort kaufen möchten, nennen wir Ihnen gern einen Händler in Ihrer Nähe.



INtex Fachverlag GmbH

Jakobstr. 9

D-53783 Eitorf

Tel.: 02243/9127-27

Fax: 02243/9127-28

CIS: 100346,3336

<http://www.erktis.de/intex>

Workshop

Applescript, Folge 2

Applescript Programmiertechniken

Nachdem wir im ersten Teil des Workshops gezeigt haben, wie man einfache Skripts erstellt, widmet sich diese Folge der sinnvollen Strukturierung eines Skripts. Programmierer benutzen dazu Techniken wie Schleifen, Verzweigungen oder Routinen, um den Programmieraufwand gering zu halten. Man kann auf diesem Wege Skripts erzeugen, die sich leicht nachvollziehen und ergänzen lassen.

Die Skriptorganisation

Ein Skript läuft so ab, daß jede Zeile des Skriptprogramms ausgeführt wird. Besteht ein Skript beispielsweise aus drei Anweisungen, so führt Applescript diese der Reihe nach aus. Mit Kontrollanweisungen ist es möglich, Einfluß auf die Ausführung zu nehmen. Kontrollanweisungen lassen sich in drei Gruppen unterteilen: Schleifen, Verzweigungen und Routinen.

SCHLEIFEN Im ersten Beispiel (siehe Beispiel-Skript 1) sieht man ein Skript mit einer Schleife. Das Skript verwendet die Repeat-Kontrollanweisung, um fünfmal einen Dialog mit einer Zufallszahl zwischen 1 und 100 anzuzeigen. Die drei Anweisungen, die dabei eingesetzt werden, sind in die Repeat-Anweisung eingebettet. In Applescript lassen sich sämtliche Typen einer Schleife mit Hilfe der Repeat-Kontrollanweisung realisieren. Zwei Typen sind dabei am gebräuchlichsten:

Beim ersten Typ, der auch in Beispiel-Skript 1 verwendet wird, ergibt sich die Anzahl der Wiederholungen aus der Laufvariable.

Programmieren mit Applescript Für komplexe Abläufe

muß man einige Programmierregeln beherzigen. Wir zeigen an neun ausführlichen Beispielen, wie man sich viel Arbeit ersparen kann

```

repeat with n from 1 to 5
    set theNumber to (random number from 1 to 100) as string
    set theIndex to n as string
    display dialog "Die " & theIndex & ". Zufallszahl lautet: " & theNumber
end repeat

```

Beispiel-Skript 1 Im ersten Beispiel des Applescript-Workshops verwenden wir eine Schleife, in der eine sogenannte Repeat-Kontrollanweisung eine Laufvariable von 1 bis 5 durchzählt.

```

set theList to {"erste", "zweite", "dritte", "vierte", "letzte"}
repeat with theItem in theList
    set theNumber to (random number from 1 to 100) as string
    display dialog "Die " & theItem & ". Zufallszahl lautet: " & theNumber
end repeat

```

Beispiel-Skript 2 Die Repeat-Kontrollanweisung wandert mit der Laufvariable durch die im Skript angegebene Liste und enthält jeweils den Wert des aktuellen Gegenstands.

ble. Die Laufvariable wird in der Repeat-Anweisung mit dem Start- und Endwert eingerichtet und beinhaltet in jedem Schleifendurchlauf den aktuellen Wert des Zählers.

Im ersten Beispiel wird so die Variable „n“ als Laufvariable eingerichtet, die in der zweiten eingebliebenen Anweisung ausgelesen und im Dialog angezeigt wird. Nach der Ausführung der Schleife bleibt der letzte Wert – im Beispiel der Wert fünf – in der Variable erhalten.

Im zweiten Schleifentyp (siehe Beispiel-Skript 2) wird eine Laufvariable eingerichtet, die vom ersten bis zum letzten Gegenstand einer Liste wandert und dabei in jedem Durchlauf den Wert des je-

FESTPLATTEN

SCSI



QUANTUM

Fireball TM-Ultra	2.16 GB	590,-
Fireball TM-Ultra	3.25 GB	640,-
Atlas	1.07 GB	460,-
Atlas	2.15 GB	900,-
Atlas 2 Ultra	4.55 GB	1650,-
Atlas 2 Ultra	9.10 GB	3000,-

FUJITSU

M 2949 S-Ultra	9.10 GB	2350,-
----------------	---------	--------

IBM

DORS	1.08 GB	450,-
DORS-Ultra	2.16 GB	Anfrage
DCAS-Ultra	2.16 GB	Anfrage
DCAS-Ultra	4.33 GB	Anfrage
DCRS	4.55 GB	Anfrage
DCHS-Ultra	4.55 GB	Anfrage
DCHS-Ultra	9.10 GB	3330,-

MICROPOLIS

4345-Ultra	4.55 GB	1750,-
3391-Ultra	9.11 GB	3000,-

SEAGATE

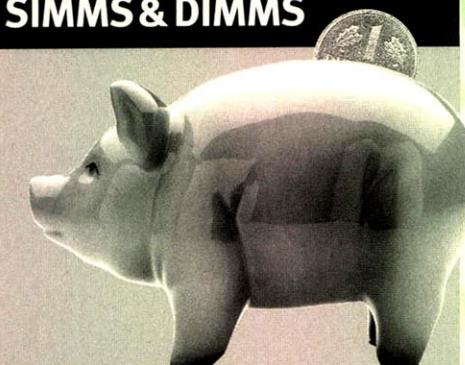
ST 51080 N	1.08 GB	450,-
ST 32171 N Ultra	2.15 GB	1100,-
ST 34371 N Ultra	4.35 GB	1860,-
ST 19171 N Ultra	9.10 GB	3180,-

CONTROLLER

SCSI

Adaptec 2940 ULTRA-WIDE SCSI	540,-
------------------------------	-------

SIMMS & DIMMS



DA KANN MAN BARES GELD SPAREN!
EINFACH ANRUFEN UND AKTUELLSTEN
TIEFSTAND ERFRAGEN!

DIGITAL CAMERA

Kodak 20	340,-
Kodak 40	920,-
Kodak 50	1370,-
Fujix 7	820,-

Mix

COMPUTER
VERSAND GMBH

Sonnenstraße 3 • 35390 GIESSEN

FON-LINE

06403-4070

NUR BESTELLUNG - KEINE BERATUNG
NUR VERSAND - KEINE ABHOLUNG

FAX-LINE

06403-4033

KEINE HÄNDLERANFRAGEN!!!

MONITORE



CD-ROM

SCSI

4x NEC	140,-
8x Panasonic	280,-
8x Philips Vision	280,-
12x Pioneer	300,-
12x Plextor Schublade	360,-
12x Plextor Caddy	450,-
14,4x Toshiba	420,-

CD-Wechsler SCSI

2x Nakamichi 7er-Wechsler	330,-
8x Nakamichi 4er-Wechsler	450,-

CD-RECODER

SCSI

2/4x JVC 2010	600,-
2/6x SONY 926	700,-
2/6x Philips 2600	660,-
4/6x Yamaha 400	1090,-
4/4x TEAC inkl. Software+2CD-Rohlinge	1120,-

SOFTWARE

Gear MM	50,-
Toast 3.0	70,-
CD-Labeler-Kit + 100 Labels	70,-
100 Labels (verschiedene Farben)	je 40,-

CD-Rohling Stift für CD-Rohlinge

10,-
5,-

CD-Caddy

7,-

MOD

SCSI

Olympus SCSI	230 MB	500,-
Medium	230 MB	15,-
Fujitsu SCSI	640 MB	740,-
Fujitsu SCSI 2 MB	640 MB	800,-
Medium	640 MB	45,-

GEHÄUSE

SCSI

CD-R	70,-
1-fach	80,-
2-fach	120,-
4-fach	170,-
8-fach	240,-

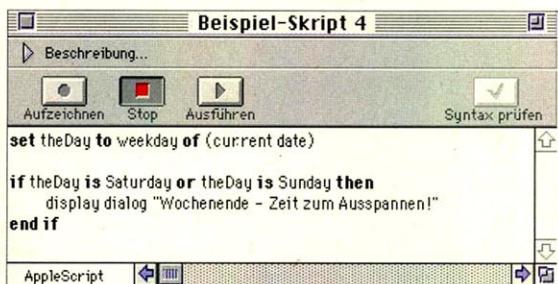
EXTERN

SCSI

Alle SCSI-Komponenten sind auch extern erhältlich.
Aufpreis: DM 150,-



Beispiel-Skript 3 Eine einfache Verzweigung, die sich mit Hilfe der „If“-Kontrollanweisung realisieren läßt.



Beispiel-Skript 4 Die „If“-Kontrollanweisung aus Beispiel-Skript 3 erhält ein zu prüfendes Kriterium.



Beispiel-Skript 5 Die Verzweigung aus Beispiel-Skript 4 wird um die Verzweigung der „Else“-Kontrollanweisung ergänzt.

weiligen Gegenstands enthält. Die Anzahl der Durchläufe entspricht der Anzahl der Gegenstände des angegebenen Objekts. Im Beispiel wird zu Beginn eine Liste mit fünf Gegenständen an die Variable „theList“ übergeben. In der Repeat-Anweisung wandert die Laufvariable „theItem“ durch die Liste. Das Ergebnis des Beispiels ähnelt dem ersten Beispiel der Repeat-Schleife: Es wird fünfmal ein Dialog mit jeweils einer Zufallszahl angezeigt. In diesem Beispiel jedoch, enthält die Laufvariable nicht eine Zahl, sondern einen Gegenstand aus der selbst definierten Liste im Skript.

VERZWEIGUNGEN Das Beispiel-Skript 3 zeigt eine einfache Verzweigung. Das Beispiel verwendet eine „If“-Kontrollanweisung („wenn“), um eine Bedingung zu prüfen. In diesem Fall wird der aktuelle Wochentag ausgelesen und über einen Dialog zum „Ausspannen“ aufgerufen, falls es sich dabei um einen Sonntag handelt. Die in die

„If“-Kontrollanweisung eingebettete Anweisung wird nur dann aufgerufen, wenn die zuvor angegebene Bedingung erfüllt ist.

Wahlweise bietet die „If“-Kontrollanweisung zwei Erweiterungen, die in den Beispiel-Skripten 4 und 5 dargestellt sind. In Beispiel-Skript 4 ist die zu erfüllende Bedingung mit Hilfe der „Or“-Verknüpfung erweitert. Zur Ausführung der eingebetteten Anweisung darf es nun also Sonntag oder Samstag sein. Neben der Oder-Verknüpfung läßt sich auch die „And“-Verknüpfung („und“) einsetzen. Das hat zur Folge, daß nicht nur eine der beiden verknüpften Bedingungen erfüllt sein muß, sondern beide gleichzeitig. „Or“- und „And“-Verknüpfungen lassen sich beliebig oft kombinieren. Durch derartige Verknüpfungen kann man alle Bedingungen prüfen und in Abhängigkeit vom Ergebnis Aktionen ausführen. Die „If“-Kontrollanweisung gehört damit zu den am meisten verwendeten Anweisungen in Applescript.

Neben der Verknüpfung gibt es noch eine Erweiterung der „If“-Kontrollanweisung, die „Else“-Kontrollanweisung („sonst“). In Beispiel-Skript 5 wird die „Else“-Kontrollanweisung dazu eingesetzt, um einen Dialog anzuzeigen, falls es sich bei dem ak-

tuellen Wochentag nicht um einen Sonntag oder Samstag handelt. Die in die „Else“-Kontrollanweisung eingebettete Anweisung wird also ausgeführt, wenn alle Bedingungen sämtlicher vorangehenden „If“-Kontrollanweisungen nicht erfüllt worden sind.

Wie Beispiel-Skript 6 zeigt, läßt sich auch eine „Else“-Kontrollanweisung mit mehreren Bedingungen versehen. In diesem Beispiel erfolgt zuerst eine Prüfung der Bedingungen der „If“-Kontrollanweisung; sind diese nicht erfüllt, wird mit der ersten „Else-If“-Kontrollanweisung fortgefahrene. An dieser Stelle wäre es möglich, weitere „Else-If“-Kontrollanweisungen einzufügen, um zusätzliche Bedingungen zu prüfen. Bleiben

auch diese Bedingungen unerfüllt, wird die letzte „Else“-Kontrollanweisung ausgeführt. Da diese keine Bedingungen mehr enthält, lassen sich die darin eingebetteten Anweisungen ohne weitere Prüfung ausführen.

Als Grundregel gilt: Eine Verzweigung in Applescript enthält immer mindestens eine „If“-Kontrollanweisung, beliebig viele „Else-If“-Kontrollanweisungen und höchstens eine „Else“-Kontrollanweisung.

ROUTINEN Neben Schleifen und Verzweigungen gibt es Routinen, die ebenfalls den Programmfluß beeinflussen. Routinen helfen, Programmcode zu sparen.

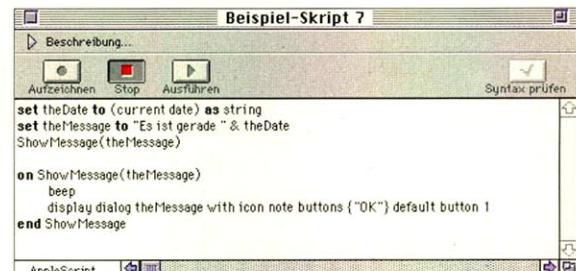
Stellen in Applescript-Programmen, die sich wiederholen, kann man in Routinen zusammenfassen. Diese muß man lediglich aus dem Programm mit dem entsprechenden Routinenamen aufrufen lassen. Die Routinen starten dann mit der „On“-Anweisung und beinhalten beliebig viele weitere Anweisungen. Nach der „End“-Anweisung endet die Routine, und das Applescript wird an der Stelle fortgesetzt, wo der Aufruf der Routine stattfand.

In Beispiel-Skript 7 werden zuerst zwei Variablen mit dem aktuellen Datum eingerichtet, und anschließend gibt die Routine eine Nachricht aus. Die dritte Anweisung ruft die Routine „ShowMessage()“ mit der Variable „theMessage“ als Parameter auf.

Die Definition der Routine ist in die „On“-Anweisung unterhalb der ersten drei Anweisungen eingebettet. Zu unterscheiden sind somit Aufruf und Definition einer



Beispiel-Skript 6 Die bekannte Verzweigung aus Beispiel-Skript 5 erhält eine „Else-If“-Kontrollanweisung.



Beispiel-Skript 7 Eine Routine wird mit einem Parameter definiert und aufgerufen. Ein Rückgabewert fehlt in diesem Beispiel.

RAGTIME 4

Ein Programm wie kein anderes.

NEUE VERSION: RagTime 4.1

Endlich
verfügbar

Die **Wörterbücher**
für RagTime 4
sind ab sofort in folgenden
Sprachen lieferbar:

- deutsch
- dänisch
- finnisch
- schwedisch
- norwegisch
- englisch
- französisch
- niederländisch
- italienisch
- spanisch

Die Wörterbücher liegen in
folgenden Varianten vor:

- CD mit allen 10 Sprachen
zum Preis von DM 197.-
- als Diskette mit einem Wörterbuch
zum Preis von DM 99.-
- als Update für einzelne RagTime 3 Wörterbücher
zum Preis von DM 50.- zzgl. Versand

(dieser Preis gilt pro Update und kann nur gegen Einsendung
der original Wörterbuch-Diskette bei MacVONK Deutschland erfolgen)

VK DM 1295.-

KOSTENLOSE UPDATES

Auf CD (Versand DM 9.50)

Per download über: www.macvonk.de
www.besoftware.com

ServiceUPDATE

(beinhaltet 500 Seiten

Referenzhandbuch, ein Booklet über RT4
sowie eine Update-CD)

für DM **99.-** zzgl. Versand

Formulare
Textverarbeitung

Rechenblätter
Infografiken
Tabellensatz

Layout

**ALLES
IN EINEM
DOKUMENT**

Für Sie auf der

CeBIT'97
HANNOVER

13. — 19. 03. 1997

Halle 12 · Stand A 24

RagTime Hersteller:  B & E Software
Der Fachhandel bezieht RagTime über:



MacVONK-Deutschland GmbH
Postfach 701667 · 22016 Hamburg
Tel. 040 / 6568630 · Fax 040 / 6565905
E-mail: MACVONK@magicvillage.de
<http://www.macvonk.de>

EINFACH IRRE. IRRE EINFACH.

Macwelt INFO Glossar

Anweisung (Simple Statement): Eine Zeile, die mindestens einen Befehl und optional Objekte und Werte enthält.

Applescript: Eine Skriptsprache für das gesamte Macintosh-Betriebssystem. Neben Applescript gibt es andere Skriptsprachen wie Java Script für dynamische Web-Inhalte.

Befehl (Command): Ein Kommando, das eine bestimmte Aktion ausführt.

Dialekt (Dialect): Eine Erweiterung zu Applescript, mit der man ein Skript unter verschiedenen Syntaxregeln schreiben kann. Zur Zeit gibt es die drei Dialekte Englisch, Französisch und Japanisch.

Konditionalanweisung (Conditional Statement): Eine Sammlung von Anweisungen, die mit Hilfe des „If“-Befehls lediglich bei einem bestimmten Zustand ausgeführt werden.

Kontrollanweisung (Control Statement): Eine Zeile in einem Applescript, die den Programmfluss mit Hilfe von Schleifen in Kondi-

tionalanweisungen verzweigt.

Laufvariable: Eine Variable in einer Schleife, die den aktuellen Wert eines Zählers oder eines Gegenstands aus einem übergebenen Objekt enthält.

Objekt (Object): Ein Gegenstand, auf den sich ein Befehl beziehen kann.

Routine (Routine): Eine Sammlung von Anweisungen, die sich von einer oder mehreren Anweisungen im Skript aufrufen lässt.

Schleife (Loop): Eine Sammlung von Anweisungen in einem Skript, die mit Hilfe des „Repeat“-Befehls ausgeführt und wiederholt werden. Die Anzahl der Schleifendurchläufe muß man im „Repeat“-Befehl angeben.

Skript (Script): Ein Dokument, das ein oder mehrere Applescript-Anweisungen enthält.

Skripteditor (Script Editor): (1) Allgemein ein Programm, mit dem man ein Skript erstellen kann. (2) Speziell der Skripteditor der Firma Apple, der im Lieferumfang des Applescript-

Pakets ab System 7.5 enthalten ist.

Skripterweiterung (Scripting Addition): Eine Erweiterung zu Applescript, mit der man zusätzliche Befehle und Objekte in einem Skript verwenden kann.

Skriptsprache (Scripting Language): Eine Programmiersprache, die speziell dafür gedacht ist, mit anderen Applikationen zu kommunizieren und diese zu steuern. Typischerweise ist die Syntax einer Skriptsprache stark an die Alltagssprache angelehnt, um die Programmierung zu vereinfachen. Weitere Skriptsprachen neben Applescript sind Java Script, Lingo oder die einfache Skriptsprache der Claris-Datenbank Filemaker Pro.

Verzweigung: Eine Sammlung von Anweisungen, die selektiv nur bei der Erfüllung bestimmter Bedingungen ausgeführt werden.

Zähler: Der Mechanismus, der in einer Schleife von einem Startwert bis zu einem Endwert zählt. Trägt häufig die Bezeichnung „n“.

Routine. Der Aufruf ist eine Anweisung, die die Ausführung der Routine bewirkt. Im Beispiel stellt die dritte Zeile den Aufruf dar, die Zeilen fünf bis acht definieren die Routine „ShowMessage()“.

Einmal definiert, läßt sich eine Routine aus jeder beliebigen Position eines Skripts aufrufen. Als Grundregel gilt: Routinen werden dazu eingesetzt, um häufig auftretende

Kombinationen von Anweisungen an einer Stelle zentral anzulegen, so daß sich diese im Skript durch eine einzelne Anweisung einfach aufrufen lassen.

Um der Routine bestimmte Werte zu übergeben, kann man Parameter einrichten. Damit erhalten Routinen Daten, die sie in ihren Anweisungen verarbeiten können. In Beispiel-Skript 7 wird der Parameter „theMessage“ dazu verwendet, um der Routine den darzustellenden Text zu übergeben. Eine Routine besteht wahlweise aus einem oder mehreren Parametern, die man nach der Routinenbezeichnung in Klammern angeben muß. Wenn kein Parameter benötigt wird, bleibt der Platz zwischen der öffnenden und schließenden Klammer leer; mehrere Parameter muß man jeweils durch ein Komma trennen. Mit Hilfe der „Return“-Anweisung und einem darauffolgenden Wert kann die Routine ihrerseits einen Wert an die Anweisung zurückgeben.

In Beispiel-Skript 8 verwendet die Routine „GetPosition“, um die Position eines Gegenstands in einer Liste zu ermitteln. Dabei zählt die Laufvariable „n“ der Repeat-Kontrollanweisung die Gegenstände der übergebenen Liste durch und vergleicht den Suchbegriff in „theThing“ mit dem Gegen-

stand der Liste an der Position „n“. Entsprechen sich die beiden Gegenstände, wird der Wert der Laufvariable „n“ zurückgegeben. Wenn sich nach dem Durchlaufen der Liste keine Übereinstimmung feststellen läßt, bekommt die Variable „thePosition“ den Wert „0“ zugewiesen. Die folgende „If“-Kontrollanweisung prüft nun, ob die Liste den Gegenstand enthält und gibt eine entsprechende Nachricht aus.

Eine abschließende Zusammenstellung der bisher erklärten Zusammenhänge findet sich in Beispiel-Skript 9. Dieses Skript zeigt für alle neben dem Finder laufenden Programme einen Dialog, der angibt, von wo aus man Anwendungen gestartet hat. Übrigens besteht die Möglichkeit, sämtliche Skripts aus unserem Online-Dienst Macwelt Online abzurufen.

Fazit

Mit der Steuerung des Finders greift das letzte Beispiel bereits auf die nächste Folge unseres Workshops vor. Dort zeigen wir, wie man mit Schleifen, Verzweigungen und Routinen Programme steuert.

Marc Gumpinger/mst

```
Beispiel-Skript 8
tell application "Skript-Editor"
    set theList to {"erste", "zweite", "dritte", "vierte", "letzte"}
    set theItemToFind to "dritte"
    set thePosition to GetPosition(theItemToFind, theList)
    if thePosition is 0 then
        display dialog "Der Gegenstand & theItemToFind & befindet sich an & thePosition & . Stelle"
    else
        display dialog "Der Gegenstand & theItemToFind & befindet sich an & thePosition & . Stelle"
    end if
on GetPosition(theThing, theList)
    repeat with n from 1 to (count of theList)
        if item n of theList = theThing then return n
    end repeat
    return 0
end GetPosition

```

Beispiel-Skript 8 Routinen lassen sich auch mit Parametern aufrufen. Das Beispiel zeigt, wie man eine Routine mit zwei Parametern und einem Rückgabewert definiert.

```
Beispiel-Skript 9
tell application "Finder"
    set theCount to count of application processes
    if theCount = 0 then
        tell application "Skript-Editor"
            show message ("Neben dem Finder läuft keine weitere Applikation")
        end tell
    else
        set theNames to get name of every process
        set theFiles to get file name of every process
        repeat with i from 1 to theCount
            set theName to item i of theNames
            set theFile to item i of theFiles
            tell me to ShowMessage("Die Applikation "" & theName & "" wurde gestartet von: " & return & return & theFile)
        end repeat
    end if
end tell

on ShowMessage(theMessage)
    beep
    display dialog theMessage with icon note buttons {"OK"} default button 1
end ShowMessage

```

Beispiel-Skript 9 Dieses Beispiel zeigt einen Dialog an, der angibt, von wo man laufende Programme gestartet hat.

1 Grundlagen	Heft 3/97
2 Programmiertechniken	Heft 4/97
3 Skriptfähige Anwendungen	Heft 5/97
4 Skripterweiterungen	Heft 6/97



Vertrauen

Garantie

Wir schenken ihm Vertrauen:

Laut MacWorld USA 5/96 ist er der
„weltweit schnellste
Macintosh™ OS-Rechner.“
Als 150, 200 und 225 MHz Version
sofort ab Lager verfügbar !

**Und geben Ihnen Garantie -
bis ins nächste Jahrtausend:**

**4 Jahre Vor-Ort-Garantie mit
STORM SURGE-Service auf alle STORM
SURGE MacOS-Rechner sowie mitgelie-
ferte STORM-Produkte (Monitore,
Grafikkarten, ISDN-Karten, Scanner u.s.w.).
Händleranfragen willkommen.**



STORM SURGE-ServiceCard:
Sie erhalten diese Karte
bei Auslieferung Ihres
STORM SURGE-Rechners von
Ihrem Fachhändler.

 STORM BENELUX B.V.
NL-2288 EH Rijswijk • Treubstraat 35

 STORM BENELUX B.V.
B-2800 Mechelen • Zandvoortstraat 12c

 STORM FRANCE
F-75003 Paris • 201, Rue Saint Martin

SIE MÖCHTEN NOCH MEHR INFORMATIONEN ÜBER STORM Mac OS-Rechner? DANN SCHICKEN SIE UNS DEN COUPON.

Name: _____

STORM CPD GMBH

BRAUNLEINSBERG 6 • D-91242 OTTENSOOS

TEL.: 09123/9718-0 • FAX: 09123/833 43

— 1 —

STORM®
Wir sorgen für Aufwind

Tips & Tricks

Forum



Kurzen Prozeß machen

Mehrere CDs absuchen

CD-ROMs haben einen großen Vorteil: Es passen viele Daten drauf. Nachteil: Man findet nichts auf ihnen, jedenfalls ist es manchmal ziemlich schwer. Eine Erleichterung enthält das Programm „Dateien finden“. Wenn Sie eine CD-ROM absuchen und feststellen, daß sich die Datei wohl doch auf einer anderen Scheibe befindet, müssen Sie die CD-ROM nicht per Hand auswerfen. Klicken Sie einfach bei gedrückter Wahltafel auf den CD-ROM-Namen im Klappmenü von „Dateien finden“. Ziehen Sie dann den CD-ROM-Namen in den Papierkorb. Die Scheibe wird ausgeworfen, Sie können nun eine neue einlegen und per Eingabetaste die Suche fortsetzen. *sh*

Flinke Finger

Navigieren in der Listendarstellung

In der Listendarstellung des Finders kann man auch mit der Tastatur komfortabel navigieren: Die Pfeiltasten bewegen die Auswahl auf und ab, Befehl-Pfeil rechts klappt einen Ordner auf, und Befehl-Pfeil links macht ihn wieder zu. Starten beziehungsweise öffnen läßt sich das markierte Objekt mit der Tastenkombination Befehl-Pfeil nach unten, sein Gegenstück, Befehl-Pfeil nach oben, öffnet das Fenster der nächsthöheren Ordnerebene. Nach einem Druck auf den Zeilenschalter kann man den Namen der Datei oder des Ordners ändern. *eb*

Lange Töne

Musik mit Simple Sound aufnehmen

Seit einiger Zeit ist das kleine Programm Simple Sound dafür zuständig, Töne am Mac aufzuzeichnen. Dazu verwendet man das Mikrofon oder eine externe Tonquelle, beispielsweise ein Radio oder einen Kassettenrekorder, der an den Mikrofoneingang angeschlossen ist. Nun startet man Simple Sound, klickt auf den Button „Neu“ und nimmt den Ton auf. Einziger Wermutstropfen: In CD-Qualität kann man nur rund vier bis sechs Sekunden aufzeichnen. Abhil-

fe schafft ein kleiner Trick: Teilen Sie dem Programm im Ordner „Apple Menü“ im Systemordner mehr Speicher zu, indem Sie auf sein Icon klicken, im „Ablage“-Menü „Information“ wählen und unter „Bevorzugte Größe“ den Wert eintragen. Schon lassen sich auch längere Töne aufnehmen. *sh*

Immer wieder gern

Einem bockigen System beikommen

Unsere Anwender-Hotline bekommt immer wieder Anfragen von Lesern, die noch mit einem 68K-Mac arbeiten und uns verzweigt

die 32-Bit-Adressierung eingeschaltet ist. Wenn das nicht der Fall ist (nach dem Löschen des PRAMs wird sie zum Beispiel ausgeschaltet), kann es zu den beschriebenen Symptomen kommen, weil sich in diesem Fall das Betriebssystem aufbläht und massenhaft Arbeitsspeicher beansprucht, der dann nicht mehr für Programme bereitsteht. Überprüfen können Sie das im „Apfel“-Menü unter dem Punkt „Über diesen Macintosh...“. Trifft es zu, schalten Sie im Kontrollfeld „Speicher“ die 32-Bit-Adressierung ein, indem Sie den entsprechenden Button anklicken. Dann führen Sie einen Neustart durch. Wenn Sie jetzt erneut „Über diesen Macintosh...“ anklicken, werden Sie sehen, daß sich das System mit deutlich weniger Arbeitsspeicher zufriedengibt, und Sie können arbeiten wie zuvor. *ab*



Immer wieder gern Wenn bei einem 68K-Mac plötzlich nicht mehr genug Arbeitsspeicher für einfachste Dinge zur Verfügung steht, liegt es oft daran, daß die 32-Bit-Adressierung ausgeschaltet ist. Einschalten und neustarten, dann klappt's wieder.

felt mitteilen, daß das gute Stück zu spinnen angefangen hat. Sie können keine Fenster mehr aufmachen, da ihnen dafür laut Rechner nicht genügend Arbeitsspeicher zur Verfügung steht. Oder Sie arbeiten mit einem Programm und möchten ein oder zwei weitere starten, aber der Mac mosert, auch hierfür reiche der Arbeitsspeicher nicht – und das, obwohl eigentlich genügend Speicher vorhanden ist.

Wenn es Ihnen auch so geht, probieren Sie folgendes aus: Öffnen Sie das Kontrollfeld „Speicher“, und überprüfen Sie, ob dort

trotzdem verschollen. Hier hilft der Trick, den Finder mit dem Tastenkürzel Befehl-Control-Escape zu beenden. Nach dem Finder-Neustart dürfte der vormals besetzte Speicher wieder zur Verfügung stehen. *mst*

Ariadnes Faden

Navigieren in der Dateiauswahlbox

Auch für die Arbeit mit der Dateiauswahlbox gibt es Tastenkommandos, die das Wandern durch Ordnerlabyrinth vereinfachen. Bei gedrückter gehaltener Befehlstaste

Jetzt neu!

Zukunft und berufliche Orientierung in der DV

Das neue Fachbuch informiert Sie über die vielfältigen beruflichen Möglichkeiten in der Welt der Datenverarbeitung. Es beschreibt die Entwicklungen im DV-Stellenmarkt. Und zeigt Trends in der Informationstechnologie, sowie die daraus resultierenden Berufsbildveränderungen. Weiterhin wird auf Gehaltsgrundlagen, erforderliche Qualifikationen und Aufgabenbeschreibungen in verschiedenen DV-Berufen eingegangen.

Der Inhalt basiert auf intensiven Marktbeobachtungen und aktuellsten Arbeitsmarktanalysen, die explizit für diesen Titel durchgeführt wurden, sowie zahlreichen Statements von führenden Experten und Insidern der Branche. Darüber hinaus profitieren Sie von der langjährigen Praxiserfahrung des Autors innerhalb der DV-Personalarbeit.

Eine wertvolle Orientierungshilfe, die Transparenz schafft und gleichzeitig Chancen und Zukunftsperspektiven aufzeigt. Unentbehrlich für jeden im IT-Bereich – ob Einsteiger, Umsteiger oder Profi.

Die Inhalte im Überblick

- Orientierung im DV-Arbeitsmarkt ■ Die Entwicklung und Zukunft der einzelnen DV-Berufe
- Trends und Perspektiven im DV-Arbeitsmarkt ■ Gehälter und Vergütungstrends ■ r&p-Trendstudio „Die Personalstrategie Datenverarbeitung 1996-1999“ ■ u.v.m.

„Arbeitswelt Datenverarbeitung“ • Berufsbilder • Chancen • Perspektiven

Autor: Stefan Rohr, 231 Seiten, gebunden, ISBN: 3-930377-43-8, Preis DM 49,-

Bitte ausfüllen, ausschneiden und per Post oder Fax an:
Computerwoche Verlag GmbH, Brabanter Straße 4, 80805 München,
Fax: 0 89/3 60 86-2 92

Bestell-Coupon



Ja, ich bestelle

Exemplar(e) von
„Arbeitswelt Datenverarbeitung“
zum Einzelpreis von DM 49,-
zzgl. Porto und Verpackung.

Bitte informieren Sie mich auch
über weitere Medien des Verlages.

Ich zahle per:

- Rechnung
- Eurocard/Mastercard
- Visa
- AMEX
- Diners

Vorname

Name

Firma (falls Lieferanschrift)

Funktion

Straße / Postfach

PLZ

Ort

Telefon

Telefax

Datum

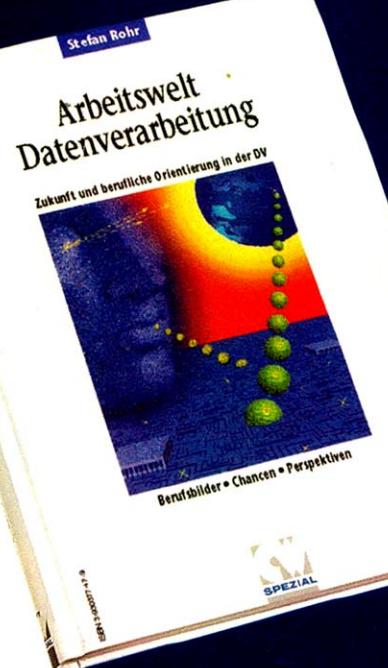
Unterschrift

61121297

Kreditkarten-Nr.

/

Gültig bis (Monat/Jahr)



► Infos und Bestellung ◀

Tel: 01 30/82 79 69

T-Online: *CW#

Internet:

www.computerwoche.de

Fachbuchhandel



Computerwoche Verlag GmbH

schalten Pfeiltaste links und Pfeiltaste rechts durch die angemeldeten Laufwerke, ohne daß man zur Schreibtischeme zurückkehren und von dort aus auf sie wechseln müßte. Befehl-Pfeil nach oben springt, wie im Finder, eine Ordnerebene höher; Befehl-Pfeil nach unten verzweigt in den Ordner, auf dem die Markierung steht (was fast immer auch per Eingabetaste funktioniert). Praktisch ist die Kombination Umschalt-Befehl-Pfeil nach oben, die einen sofort auf die Schreibtischeme versetzt. eb



Kompletter Weg

Hierarchien mit BB Edit Lite offenlegen

Der Texteditor BB Edit Lite 4.0 von Bare Bones bietet eine Möglichkeit für bessere Übersicht, wie sie auch der Finder bereitstellt: Wenn man bei gedrückter gehaltener Befehls- und Umschalttaste auf die Titelleiste eines Fensters klickt, klappt ein Menü aus, das den kompletten Weg durch die Ordnerhierarchie bis zur angezeigten Datei bereithält. Wählt man nun einen Eintrag aus, öffnet BB Edit diesen Ordner im Finder. Zusätzlich gibt es Optionen, mit denen sich der aktuelle Ordnerpfad, der Dateiname oder ein URL auf die Datei in der Zwischenablage kopieren lassen. eb



Manueller Faxeingang

Globalfax auf Empfang schalten

Besitzer eines Faxmodems von Global Village, beispielsweise des Teleport Platinum, haben eine komfortable Faxsoftware, die kaum Wünsche offenläßt. Ein paar Kniffe machen sie sogar noch besser. Häufig lohnt es sich, den automatischen Faxempfang abzuschalten. Wenn ein Fax eintrifft, reicht es, den manuellen Faxempfang zu aktivieren. Zum Umschalten in den manuellen Faxbetrieb etwa muß man nur die Tastenkombination Befehl-Umschalt-Six drücken. Daraufhin wird in der Menüleiste angezeigt, daß sich das Faxmodem auf den Empfang vorbereitet. mst



Ohne Neustart

XTras verwalten in Freehand 7.0

Der Xtras-Manager im Menü „XTras“ von Freehand 7.0 gibt einem die Möglichkeit, Erweiterungen den eigenen Bedürfnissen entsprechend ein- und auszuschalten. Das

Aktivieren beziehungsweise Deaktivieren erfordert keinen Neustart des Programms, und bei geöffnetem Dokument werden die Änderungen sofort übernommen.

Claudia Runk

bestimmen. Einfacher und schneller funktioniert es, wenn man direkt in die Felder, die die Ausrichtung symbolisieren, oder seitlich außerhalb der Felder klickt.

Claudia Runk

Gewußt wie

Anfasser in Freehand 7.0 ausrichten

Mit Hilfe der Ausrichten-Palette von Freehand 7.0 lassen sich bekanntermaßen Elemente aneinander ausrichten. Es ist aber genauso möglich, nur einzelne Ankerpunkte zu aktivieren und auszurichten.

Claudia Runk



Schrittweise

Absätze in Clarisworks einrücken

Wenn man in einem Clarisworks-Dokument einen Absatz nach rechts einrücken möchte, genügt es, die Tastenkombination Control-Rechtspfeil zu drücken. Mit jedem Drücken wird der Absatz um eine Tabulatorbreite eingerückt, ohne daß es notwendig wäre, umständlich die Absatzeinstellung zu ändern. Das Ganze funktioniert auch umgekehrt: Control-Linkspeil hebt die Einrückung schrittweise wieder auf. eb

Aufs Ganze gehen

Lupe in Freehand 7.0 einsetzen

Wenn man bei der Benutzung der Lupe in Freehand 7.0 die Control-Taste gedrückt hält, dann wird auf maximale beziehungsweise auf minimale Größe skaliert.

Claudia Runk



Doppeltipp

Text im Newton mehrfach einsetzen

Hat man einen Text auf dem Newton ausgewählt und an den Rand des Bildschirms gezogen, kann man ihn mehrere Male einsetzen, indem man ihn doppeltippt, beim zweiten Tipp jedoch den Stift nicht anhebt.

Steffen Bendix

Schnellbedienung

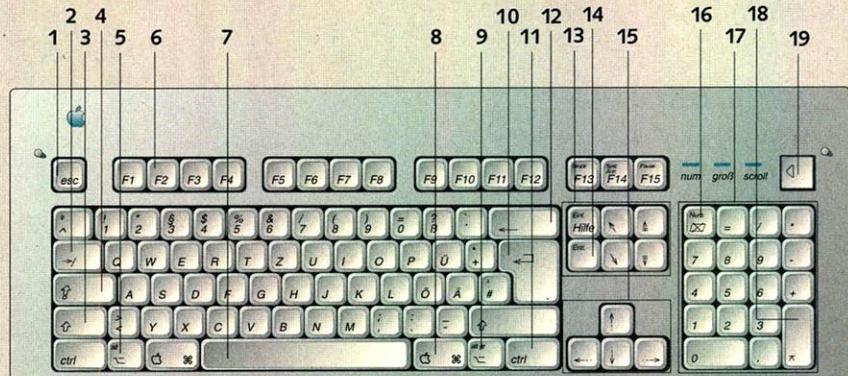
Ausrichten-Palette in Freehand 7.0

Zum Ausrichten von Elementen oder Anfassern kann sich der Anwender zweier Pop-up-Menüs in der Ausrichten-Palette von Freehand 7.0 bedienen. Dort finden sich die verschiedenen Möglichkeiten, die Art der vertikalen und horizontalen Ausrichtung zu

Redaktion: Andreas Borchert

Macwelt
INFO

Die Macintosh-Tastatur



1: Escape-Taste 2: Tabulatortaste 3: Shift-Taste oder im Apple-Deutsch: Umschalttaste 4: Caps-Lock- oder Feststelltaste 5: Option-Taste oder im Apple-Deutsch: Wahltaste 6: Funktionstaste 7: Leertaste 8: Command-Taste oder im Apple-Deutsch: Befehlstaste, oft auch Apfel-, Propeller- oder Blumenkohltaste genannt 9: Zweite Wahltaste (wird von manchen DOS-Programmen anders belegt als 5) 10: Return-Taste oder im Apple-Deutsch: Zeilenschalter 11: Control-Taste 12: Löschtaste oder im Apple-Deutsch: Rückschrittste 13: Sonderstellen 14: Entfernen 15: Cursor-Tasten (rauf, runter, links, rechts) oder im Apple-Deutsch: Pfeiltasten 16: Num-Lock-Taste, wird von einigen Programmen anders belegt 17: Separater Zahlenblock 18: Eingabe- oder Enter-Taste 19: Einschalttaste, ab Betriebssystemversion 7.5.1 gleichzeitig auch Ausschalttaste
Abgebildet sehen Sie hier die sogenannte „erweiterte“ Tastatur von Apple. Andere Tastaturen können in der Anordnung der Tasten in einigen Fällen von der erweiterten Tastatur abweichen oder haben keine Funktionstasten und keinen separaten Zahlenblock. Die Tasten tragen aber auch bei diesen Modellen dieselben Bezeichnungen.



Husemannstraße 32-34
45879 Gelsenkirchen
Tel.: 02 09 / 27 24 88 Fax: 27 24 89

MONITORE

17" IIYAMA MF-8617T, TCO 92	1.399 DM
17" IIYAMA MT-9017T, Diamond, TCO	1.599 DM
17" Belinea 107010, TCO 92, 69 KHz	949 DM
17" Belinea 107030, TCO 92, 86 KHz	1.079 DM
21" Belinea 108010, TCO 92, 115 KHz	2.999 DM
21" IIYAMA MF-8721T, 0.27, 110 KHz	2.699 DM
21" IIYAMA MT-9221T, 0.28, 110 KHz	2.799 DM

SCANNER/DRUCKER

Apple Color Scanner 1200/30	1.349 DM
AGFA SnapScan	699 DM
AGFA Studio Star	1.899 DM
Tally T7070 Tinte A2 Color, PS L2	2.799 DM
Epson Stylus Color 600	699 DM
Color StyleWriter 1500	549 DM
HP Deskjet 870 Cxi Color	849 DM

SCHNÄPPCHEN

AGFA ARCUS (Demo-System)	1.299 DM
Farallon Timbuktu Pro 10 Benutzer	999 DM
Laser Plot HPGL Conversion Utility	49 DM
REMUS RAID-Software Vollversion	449 DM
Farallon Timbuktu Pro	199 DM
HP 560c/DesktopWriter c, ohne Zubehör	399 DM
KeyPlan, Projektplanung	49 DM

BUNDLE ANGEBOTE

Bundle A: PowerPC 4400/200

48 MB, CD, 2 GB, Tastatur, Maus, L2,
17" Monitor, 2 MB VRAM, Ethernet.

4.299,-

Bundle B: PowerPC 7300/166

48 MB, CD, 2 GB, Tastatur, Maus,
17" MF-8617T, L2, 4 MB VRAM, MSO.

6.449,-

RAM/DIMM/VRAM auf Anfrage!

BUNDLE ANGEBOTE

Bundle C: PowerPC 8600/200

96 MB, 8xCD, 2 GB, Tastatur, Maus, ZIP,
Monitor 17" MF-8617T, L2, 4MB VRAM.

8.199,-

Bundle D: PowerPC 9600/200

64 MB, 8xCD, 2 GB IBM, Tastatur, Maus,
Monitor 17" MF-8617T, L2, 4 MB VRAM.

8.449,-

Andere Konfigurationen auf Anfrage!

FINANZKAUF

Nutzen Sie die Möglichkeit Ihre
Wunsch-Hardware in bequemen
monatlichen Raten (schon
ab 45 DM/Monat) zu zahlen.
(Bonität vorausgesetzt)

Ein Anruf und die Sache läuft ...

HD/CD/ZIP/EZ

3.2 GB SCSI, intern	699 DM
4.3 GB SCSI, intern, IBM 5 J. Gar.	1.299 DM
Aufpreis externes Geh. HD/CD	ab 99 DM
FWB HD Toolkit PE / CD-ROM Toolkit PE	49 DM
Jazz Drive, extern, inkl. Medium	849 DM
ZIP Drive, extern, inkl. Medium	303 DM
JVC XR-W 2010 2xS/4xL, intern	609 DM

BUNDLE ANGEBOTE

Bundle E: PowerPC 9600/200

160 MB, 8xCD, 4 GB Festplatte, Tastatur, Maus,
4 MB IMS Turbo Grafikkarte, L2 Cache, Miro
Motion S-Video/Hi-8 In/Out, Prem. 4.x LE,

Monitor 21" IIYAMA MT-9221T.

11.799,-

9500/200 auf Anfrage!

TOP HIT

Original System 7.5 dt.

CD Version **69,-**

Bitstream Font Collection

CD 99,-

Linotype™, Berthold™, etc. Typ1 für Mac, Win, OS2, Unix

SONSTIGES

A-Talk Kit / Ethernet Kit	45/99 DM
Apple Plain Talk Mikrofon	39 DM
SCSI Kabel / SCSI Terminator, je	22 DM
Druckerkabel	19 DM
Modemkabel (Hardware Handshake)	25 DM
Modem 33.600 extern, ohne Software	229 DM
Wacom ArtPad II, inkl. Dabbler	333 DM

AUSBILDUNG MIT ZUKUNFT

MULTI MEDIA PRODUCER

SAE ist das größte Ausbildungsinstitut dieser Art. Wir bieten eine international anerkannte Studio & MultiMedia - Ausbildung mit voller Unterstützung der Industrie. Rufen Sie uns an und informieren Sie sich über die aktuellen Kurse!

nächster Kursbeginn : April 97

MÜNCHEN 81737, Hofer Straße 3
089 67 51 67

KÖLN 50825, Maarweg 165
0221 954 1220

BERLIN 13347, Seestraße 64
030 456 51 37

HAMBURG 20097, Heidenkampsweg 84
040 23 36 76



LONDON PARIS AMSTERDAM MILANO ZÜRICH WIEN SYDNEY SINGAPORE



30



MacVision
Vollservice rund um den Mac

Total Interaktivität mit
QuarkImmedia

dem Multimedia-Werkzeug
für Nicht-Programmierer

Fordern Sie Ihre kostenlose
Demo-CD bei uns an.

Den passenden Rechner
liefern wir Ihnen gerne gleich mit.



Autorisierte Apple Händler
Weitere Artikel auf Anfrage, rufen Sie uns an!
MacVision GmbH
Pillenreuther Straße 14 • 90459 Nürnberg
Fon 0911-44 27 62 Fax 0911-44 27 98

Lieferung nur solange Vorrat reicht. Irrtümer und Preisänderungen sind vorbehalten.



17

Tips & Tricks

Troubleshooting



Aus neu mach alt

System 7.6 und Open Transport

Problem: Bei der Installation von System 7.6 auf einem Rechner, auf dem schon Open Transport 1.1.2 installiert ist, meldet das Installationsprogramm, daß es die dazugehörigen Dateien durch eine ältere Version ersetzt.

Lösung: System 7.6 wird mit Open Transport 1.1.1 ausgeliefert, da die Version 1.1.2 erst nach der Fertigstellung der Systemsoftware die Entwicklung verlassen hat. Deshalb ersetzt das Installationsprogramm die Version 1.1.2 von Open Transport durch die Version 1.1.1. Folgende Dateien sind davon betroffen:

OpenTransportLib
OpenTptInternetLib
OpenTptAppleTalkLib
Open Transport Library
Open Tpt Internet Library
Open Tpt AppleTalk Library
TCP/IP

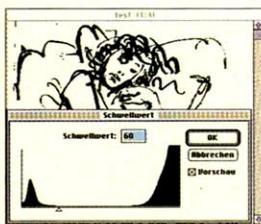
Die Version 1.1.2 läßt sich jedoch nachträglich jederzeit wieder installieren und funktioniert einwandfrei mit System 7.6. *th*

Treppcheneffekt

Strichgrafiken einscannen

Problem: Scannt man eine schwarzweiße Strichgrafik mit einem Scanner mit 300 ppi optischer Auflösung, fällt die Qualität beim Ausdruck auf einem Tintenstrahl- oder Laserdrucker mit 600 dpi nicht zufriedenstellend aus. Auch die Eingabe einer interpolierten Auflösung von 600 ppi bringt keine große Verbesserung.

Lösung: Strichgrafiken sollten immer mit der optischen Auflösung eingescannt werden, mit der man sie später ausdrucken möchte. Hat man keinen Scanner mit der



Treppcheneffekt
Auch mit niedrig auflösenden Scanern kann man Strichgrafiken für den Laserausdruck erstellen. Man scannt im Graustufenmodus, erhöht die Auflösung und legt per Schwellwert das Aussehen fest.

entsprechenden Auflösung, führt der folgende Weg zu brauchbaren Ergebnissen:

1. Man scannt die Grafik mit 300 ppi Auflösung als Graustufenbild ein.
2. Im Bildbearbeitungsprogramm erhöht man die Auflösung der Grafik auf 600 dpi unter Beibehaltung der Bildmaße.
3. Anschließend schärft man das Bild mit dem Scharfzeichner.
4. Mit dem Regler für den Schwellwert (in englischsprachigen Programmen „Threshold“) legt man den Wert so fest, daß die Strichstärke der Grafik dem gewünschten Ergebnis am nächsten kommt.
5. Zuletzt wandelt man die Grafik in ein schwarzweißes Bitmap-Bild um. Dabei nicht die Dither-Optionen verwenden. *th*

Wachstum

Dateien werden größer

Problem: Der neue Mac hat eine größere Festplatte als der alte. Installiert man seine Dateien auf der neuen Platte, sind sie um etliche Kilobyte größer als vorher.

Lösung: Festplatten sind in physikalische Blöcke eingeteilt. Das Betriebssystem kann nur eine bestimmte Anzahl von Blöcken pro Festplatte verwalten und faßt bei größeren Platten mehrere physikalische Blöcke zu einem logischen zusammen. Der kleinste logische Block ist auf einer 32-MB-Festplatte 0,5 KB, bei einer 256-MB-Platte 4 KB und auf einer 1-GB-Platte 16 KB groß; für jeweils 32 MB mehr Festplattenkapazität muß man 0,5 KB zur Größe des logischen Blocks dazurechnen (Festplattengröße in Megabyte geteilt durch 32 mal 0,5).

Jede Datei belegt mindestens einen logischen Block oder ein Vielfaches davon. Ist eine Datei 8 KB groß, nimmt sie auf einer 1-GB-Festplatte 16 KB in Anspruch, da das die kleinste logische Blockgröße ist. Wenn die Datei 18 KB groß ist, belegt sie 32 KB, also zwei logische Blöcke. Will man das verhindern, muß man die Platte mit einer Formatisierungssoftware partitionieren. Damit wird sie zum Beispiel in zwei unabhängige logische Datenträger (Volumes) unterteilt, die sich wie zwei echte Festplatten verhalten. Jedes Volume ist dann kleiner als die Platte

Macwelt



Bug-Report

Setzt man Speed Doubler von Connectix 1.3.1 oder älter oder 2.0 zusammen mit System 7.6 ein, kann es zu Fehlermeldungen oder unvollständigen Dateiangaben bei der Suchen-Funktion des Systems kommen. Connectix hat deshalb auf seiner Web-Seite einen Updater auf Speed Doubler 1.3.2 beziehungsweise 2.0.1 zum Herunterladen bereitgestellt (<http://www.connectix.com>). Mit früheren Systemversionen tritt der Fehler nicht auf. *th*

und hat daher auch kleinere logische Blöcke. Überwiegen Dateien von mehreren Megabyte Größe, wie Bilder, Videos oder Töne, bringt die Partitionierung keinen Vorteil. *th*



Zeit sparen

Xpress und Applescript

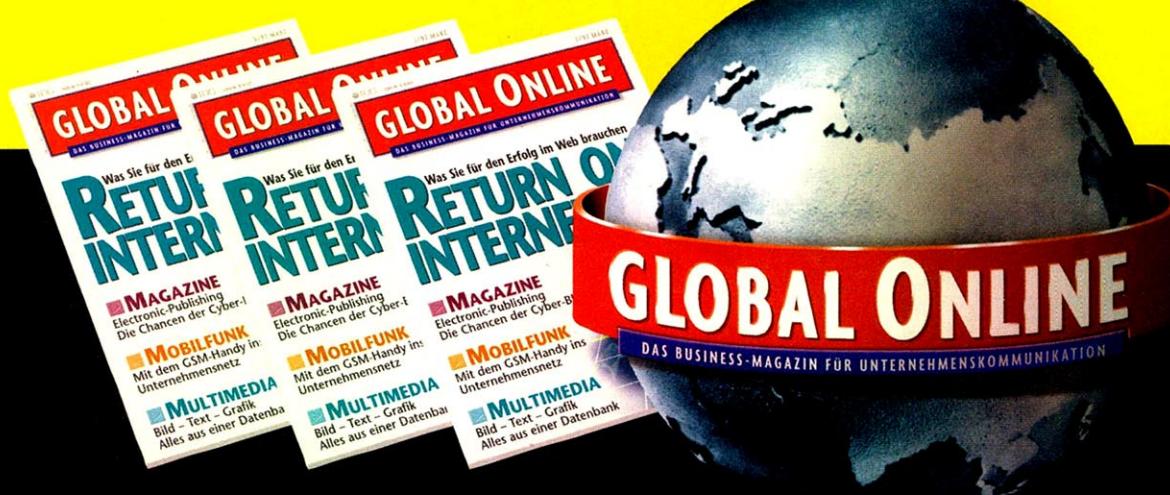
Problem: In einem großen Quark-Xpress-Dokument, das viele Textrahmen mit grauem Hintergrund hat, soll die Hintergrundfarbe von 8 Prozent auf 15 Prozent Schwarz geändert werden. Wie geht das in kurzer Zeit ohne große manuelle Einstellarbeit?

Lösung: Am einfachsten geht es mit Applescript. Zuerst startet man Xpress und öffnet das Dokument, das man ändern will. Dann trägt man im Skripteditor von Applescript folgendes Skript ein:

```
tell application "QuarkXPress™"
tell front document
set shade of every text box whose shade
is "8%" to "15%"
end tell
end tell
```

Das Skript ändert alle Textrahmen in der gewünschten Form. Durch Abwandlung des Skripts kann man auch Bildrahmen (picture box) verändern oder die Hintergrundfarbe von Rahmen austauschen. Dazu ersetzt man „shade“ durch „color“ und die Prozentangaben durch den jeweiligen Farbnamen aus der Farbpalette. *th*

Jetzt geht's rund: GLOBAL ONLINE im Mini-Abo!



► Sie sparen über 35% ◀

Testen Sie GLOBAL ONLINE – das Business-Magazin
für erfolgreiche Unternehmens-
Kommunikation aus dem Hause COMPUTERWOCHE:



3 aktuelle Ausgaben und der streng limitierte GLOBAL ONLINE-
* Schlüsselanhänger zum Vorzugspreis von nur DM 15,-.

Fordern Sie Ihr Mini-Abo noch heute an. Telefonisch zum
Nulltarif: 01 30/82 79 69 oder per Fax-Coupon.

Coupon bitte ausfüllen, ausschneiden
und per Post oder Fax an:
Computerwoche Verlag GmbH,
GLOBAL ONLINE, Brabanter Str. 4,
D-80805 München,
Tel. 089/3 60 86-256,
Fax: 0 89/3 60 86-314

T-Online: *CW#
Internet: www.global-online.de

Vertrauensgarantie: Diese Vereinbarung kann innerhalb von 10 Tagen bei der Computerwoche Verlag GmbH, Brabanter Str. 4, D-80805 München, widerrufen werden. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs (Poststempel).



Computerwoche Verlag GmbH

Fax-Coupon: 0 89/3 60 86-314

Ja, ich teste GLOBAL ONLINE im Mini-Abo

zum Preis von nur DM 15,-. Wenn Sie nicht spätestens 10 Tage nach Erhalt der dritten Ausgabe von mir hören, beziehe ich GLOBAL ONLINE zum Jahrespreis von DM 95,- inkl. Porto und Verpackung (mtl. Erscheinungsweise). Das Abo gilt für ein Jahr und verlängert sich nur dann automatisch, wenn es nicht acht Wochen vor Ablauf gekündigt wird. Mein Dankeschön kann ich in jedem Fall behalten.

Vorname / Name

Firma (falls Lieferanschrift)

Funktion

Straße / Postfach

PLZ

Ort

Telefon

Telefax

e-mail

Datum

X 1. Unterschrift

37101297

Datum

X 2. Unterschrift

W+M 110-97

Name des Kreditinstitutes / Ort

Konto-Nr.

Kontoinhaber

Vertrauensgarantie: Diese Vereinbarung kann innerhalb von 10 Tagen bei der Computerwoche Verlag GmbH, Brabanter Str. 4, D-80805 München, widerrufen werden. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs (Poststempel). Ich bestätige dies durch meine 2. Unterschrift.

Ich bin damit einverstanden, daß Sie mich auch telefonisch ansprechen (ggf. streichen).

Frage & Antwort

Anwender-Hotline

Bastelei

Motorsteuerung mit dem Mac?

Kann ich mit dem Mac etwas bewegen? Ich würde gerne mit meinem Performa 5200 einen bis drei Schrittmotoren ansteuern.

■ Von Fischer Technik gibt es einen Bausatz mit Schrittmotoren für den Mac. Beziehen können Sie diesen Bausatz von Bönig und Kallenbach (Telefon 02 31/75 36-50, Fax -59) oder Pandasoft (Telefon 0 30/32 77 18-28, Fax -55).

Performa 475

Für System 7.5.5 geeignet?

Kann man System 7.5 auch auf einem schon etwas älteren Performa 475 laufen lassen? Apple sagt, der Rechner sei technisch nicht dafür ausgelegt.

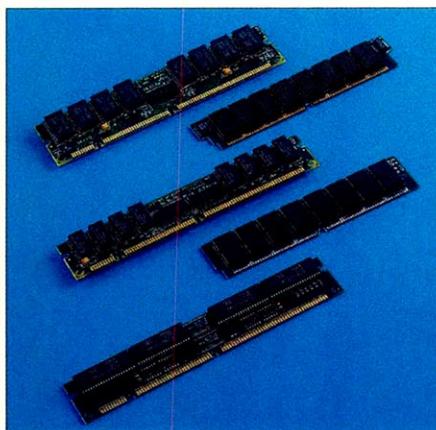
■ Die Auskunft, der Performa 475 sei technisch nicht für System 7.5.x ausgelegt, ist falsch, er läuft sehr wohl stabil mit den neueren Systemen. Für die Version 7.5.5 ist aber ein Rechner mit mindestens 10 MB Arbeitsspeicher zu empfehlen, da das System selbst schon mehr als 5 MB beansprucht. Bei System 7.5.1 können Sie mit etwa 2,5 bis 3 MB Arbeitsspeicher für das System rechnen. Eine aktuelle Systemversion zu benutzen ist sinnvoll, denn neue Programme, auch Shareware, sind darauf ausgerichtet und nutzen teilweise neue Systemkomponenten. Einen deutlichen Geschwindigkeitsvorteil können Sie von System 7.5.x aber nicht erwarten.

Arbeitsspeicher

Was braucht der Performa?

Welche SIMM-Bausteine kann ich in meinen Performa 630 einbauen?

■ In einen Performa 630 kann man alle PS/2-SIMM-Typen einbauen, ob mit oder ohne Parität, die Zugriffszeit sollte aber nicht über 80 Nanosekunden liegen. Schnellere SIMMs mit 60 oder 70 Nanosekunden kann man auch verwenden. Wenn die Speicherbausteine nicht explizit für den Einbau in Macs gedacht sind, sollte man sich die Funktionsfähigkeit in Macs wegen eines eventuellen Umtausches schriftlich zusichern lassen.



Arbeitsspeicher Ein PS/2-SIMM mit 80 Nanosekunden Zugriffszeit und schneller kann in den Mac eingebaut werden.

De Te Medien Telefonbuch

Warum wählt der Mac nicht?

Mit dem De Te Medien Telefonbuch Deutschland lässt sich die angezeigte Nummer nicht wählen, vielmehr erscheint die Meldung „Modem reagiert nicht“.

■ Wenn im Menü „Optionen“ „Automatische Anwahl konfigurieren...“ gewählt ist, kann man die Grundeinstellungen für das Modem vornehmen. Wählt man dort den richtigen Port, Modem oder Drucker, und das richtige Wahlverfahren, Impuls oder Ton, müßte das Wählen funktionieren. Ein spezieller AT-Modem-String ist in aller Regel nicht nötig. Sollte dann immer noch eine Fehlermeldung kommen, blockiert möglicherweise die Faxsoftware den nötigen Port, und die Faxerweiterungen sollten deaktiviert werden, um die Anwahl aus der Telefonbuch-CD zu testen.

Notnagel

System auf HD-Diskette?

Wie kann ich für meinen Power Mac 7600 eine Startup-Disk erstellen, um damit Programme wie den Norton Disk Doctor oder Speed Disk laufen zu lassen?

■ Der Power Mac 7600 benötigt mindestens System 7.5.2 zum Start. Auf die Startup-Disk für die Norton-Utilities paßt höchstens System 7.5, sonst nichts mehr. Es gibt also keine Möglichkeit,

für diesen Mac eine Diskette mit dem System und dem Disk Doctor zu erstellen. Das ist aber nicht als Einschränkung zu sehen, da Sie das Problem komfortabler lösen können. Sie müssen lediglich den Norton Disk Doctor auf eine Diskette kopieren. Wenn die Festplatte überprüft oder repariert werden soll, startet man den Mac von der System-CD und den Norton Disk Doctor von der Diskette. Genauso wird mit Speed Disk verfahren.

Alles in einem

Der Mac als Kommunikationszentrale?

Ich möchte meinen Power Mac 7200 gerne als Telefon, Fax und Anrufbeantworter benutzen. Mit dem Performa 5200 war das kein Problem. Mein Apple-Händler sagt, mit dem jetzigen Mac sei es nicht möglich.

■ Von Apple gibt es den neuen Geoport-Adapter II. Er erlaubt, die Apple Telekom Software 3.0 auf einem Power Mac 7200 zu nutzen, womit auch alle vom Performa 5200 bekannten Funktionen zur Verfügung stehen. Alternativen sind das Modem Spiderman (Informationen bei Zero One, Telefon 09 51/96 46-0, Fax -299), getestet in Macwelt 9/96, das KIK Modem von Wildner, (Telefon 0 89/74 28 06-66, Fax -11), das jetzt auch Voice-fähig ist, und das Sportster Voice von U.S. Robotics, getestet in dieser Ausgabe.

„Über diesen Macintosh“

Genaue Typenbezeichnung erwünscht?

Wie kann ich im Dialogfenster „Über diesen Macintosh“ eine genauere Typenbezeichnung des Rechners anzeigen lassen, eventuell mit Hilfe von Res-Edit?

■ Um mit Res-Edit die Modellbezeichnung zu verändern, können Sie im System beziehungsweise im Update die STR#-Ressource -16395 verändern. Vor der Änderung sollten Sie aber unbedingt eine Kopie der entsprechenden Datei anlegen. Beachtet werden muß auch, zwei Leerzeichen vor dem Mac-Namen in die Ressource einzutragen, damit der Rechnername nicht unter dem Bildchen am linken Rand zu liegen kommt. Man scrollt in der STR#-Ressource bis zur Nummer 112 und trägt dort nach „Power Macintosh“ die gewünschte Modellbezeichnung ein.

**Power Macintosh 9600/200****32/4000/CD/L2/IMS**

PPC 604e/200 MHz, 512 KB Level2 Cache, AV-fähige 4 GB Festplatte, IMS Twin Turbo 128 Grafik-Karte, 12fach CD-ROM, 6 PCI-Steckplätze, inkl. erweiterte Apple-Tastatur und Maus.

**7.499,-****PowerBook 1400**

PowerBook 1400cs/117 12/750	4.899,00
PowerBook 1400cs/117 16/750/6xCD	5.499,00
PowerBook 1400cs/117 16/750/6xCD+CSW2200	6.449,00
PowerBook 1400c/133 16/1100/6xCD	8.149,00

PowerBook 3400

PowerBook 3400c/180 16/1300	8.899,00
PowerBook 3400c/180 16/1300/6xCD/Ether	9.699,00
PowerBook 3400c/200 32/2000/6xCD/Ether/SoftWin	10.999,00
PowerBook 3400c/240 16/3000/12xCD/Ether	12.799,00

Drucker

Apple Color StyleWriter 1500	479,00
Apple Color StyleWriter 2500	699,00
HP Deskjet 870cxl	899,00
Canon BJC-4550	869,00
Apple LaserWriter 4/600 PS	1.699,00
Epson Stylus Color 600	699,00
Epson Stylus Color 800	999,00
Epson Stylus Color 1520	1.699,00

PCI Karten/CD-Brenner

IMS Twin Turbo 128 Bit mit 2 MB VRam	549,00
IMS Twin Turbo 128 Bit mit 4 MB VRam	899,00
IMS Twin Turbo 128 Bit mit 8 MB VRam	1.349,00
Apple Pentium/100	
PC Kompatibilitätskarte	1.399,00
Yamaha CDR-400 (4x/6x)	1.599,00
Ricoh CD Brenner 1420	1.099,00
Toast CD Rom Pro im Aufpreis	149,00

Modem/ISDN

ZOOMfaxMODEM	
28.800 bpt incl. Faxsoftware	249,00
Motorola 28800	
Modem incl. SW	299,00
PC Card Modem 28.800 bd für Serie 5000	599,00
Externer 2 Kanal ISDN Adapter	849,00
Hermstedt 2-Kanal PCI ISDN Karte	1.899,00
Hermstedt 4-Kanal PCI ISDN Karte	2.149,00

Internet Software

PageMill	199,00
SiteMill	649,00
VideoPhone ISDN Videoconferencing SW 1,0e	199,00
WebStar InterNet Server Software auf CD	1.499,00
Hot Metal Pro – HTML Editor 2.0e	289,00
Specular WWW Gestaltungswerkzeug – 3D Web Workshop	499,00

PowerBook 3400c/180**16/1300/6xCD/Ether**

PPC 603e/180 MHz, 256 KB Level2 Cache, 6fach CD-ROM, EtherNet-Karte, Aktivmatrix-Farbdisplay mit 12,1" Diagonale

9.699,-**Mit uns können Sie rechnen:**

Ab sofort erhalten Sie beim Kauf eines Power Mac 4.400 kostenlos das macs + more Value Pack. Aktuelle, leistungsfähige Software für Sie als attraktives Paket zusammengestellt



- Service-Blitz
- Überbrückung der Ausfall- und Spitzenzeiten durch Mietstellungen
- Vorortinstallationen
- Wartungsdienste...



- Direkte Providerdienste oder Vermittlung
- Individuelle Konfiguration der technischen Rahmenbedingungen
- Einrichtung, Wartung und Pflege Ihres WWW-Servers...



- Sie zahlen einen einmaligen Pauschalbetrag und erhalten eine Garantieverlängerung auf 3 Jahre für Ihre gesamte Hardware. Produkte nicht bei uns gekauft? Kein Problem, Rechnung oder Lieferschein genügen.

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Preise in DM. Barzahlung bei Abholung. Abbildungen ähnlich. Irrtum vorbehalten. Angebote solange der Vorrat reicht.

macs + more Fachhändler – Jetzt auch im Internet! <http://www.macs-and-more.de>



AppleCenter

Berlin-Charlottenburg
PANDASOFT
Uhlandstraße 195
Tel. (030) 31 59 13-19
Fax (030) 31 59 13-55
e-mail: wj@pandasoft.de

Hamburg
SYSTEMATICS
Ifflandstraße 81-83
Tel. (040) 2266-626
Fax (040) 2 27 94 19
e-mail: fritz_borgstedt@magicvillage.de

Köln
Tel. (0221) 97 30 19-0
München
Tel. (089) 2 90 13 50

Lübeck
JESSENLENZ
Wahmstraße 36
Tel. (0451) 7 99 80-0
Fax (0451) 7 40 40
e-mail: sales@jessenlenz.com

Halle
Tel. (0345) 2 31 09-0
Kiel
Tel. (0431) 9 35 42
Hannover
FRINGS&
KUSCHNERUS
Osterstraße 26
Tel. (0511) 32 66 41
Fax (0511) 32 66 43
e-mail: w.pape@p-net.de

Mönchengladbach
JCS JOSEPH COMPUTER
Bahner 80
Tel. (02166) 9 84 91-0
Fax (02166) 9 84 91-44
e-mail: jscs@joseph-computer.de

Dortmund
BENSE
Martin-Schmeisser-Weg 12
Tel. (0231) 7 54 42 02
Fax (0231) 7 54 42 21
e-mail: sb@bense.net
Coesfeld
Tel. (02541) 94 760
Münster
Tel. (0251) 53 37 77

Essen
SCHRÖDER
Mechtildisstraße 13
Tel. (0201) 22 12 86
Fax (0201) 23 06 77
e-mail: scs@schroeder-computer.de
Oberhausen
KAMP

Vestische Straße 89-91
Tel. (0208) 89 40 20
Fax (0208) 89 40 24
e-mail: hl@kamp.de

Frankfurt a.M.
ORG-TEAM
Westerbachstraße 162-164
Tel. (069) 93 49 1-0
Fax (069) 34 30 42
e-mail: zentrale@org-team.de

Stuttgart
UHLMANN
Friolzheimer Straße 5
Tel. (0711) 1 38 98 00
Fax (0711) 1 38 98 09
e-mail: jz@scuzzy.com

Würzburg
FMS-COMPUTER
Versbacher Straße 183
Tel. (0931) 2 50 60-0
Fax (0931) 2 50 60-50

Über die Vers-Ressource kann auch der Name der Systemsoftware manipuliert werden.

Eine einfachere Lösung ohne Res-Edit ist die Shareware Mac Identifier, die die entsprechenden Informationen anzeigt. Mac Identifier ist zum Beispiel auf dem Server <ftp://ftp.rz.uni-hannover.de/pub/info-mac/> zu finden.

Geschichtsforschung

Wo steht was über Apple?

Ich suche Berichte über den Macintosh 512 und Informationen über Geschichte und Entwicklung der Firma Apple.

■ Leider sind Bücher über die Entwicklung von Apple sehr rar. Auf dem deutschen Buchmarkt haben wir folgendes gefunden:

Das Buch „Der Macintosh Einkaufsberater“ vom Markt & Technik Verlag (ISBN 3-87791-353-9) beschreibt auf acht Seiten die Entwicklung der Apple-Rechner und auf weiteren acht Seiten die Entwicklung von Apple Deutschland. Des Weiteren findet sich eine Beschreibung aller Rechnerfamilien in dem Buch „Die Macintosh Bibel“

von Midas (ISBN 3-907020-80-4). Apple gibt auf seiner Internet-Seite (<http://www.apple.de>) ei-



Geschichtsforschung: Fast schon museumsreif ist dieses gute Stück, ein Macintosh 512.

nen guten Überblick über die Firmengeschichte. Dort sind auch die verschiedenen Macintosh-Rechterserien chronologisch aufgelistet.

Versionslotterie

Open Transport 1.1.2 schon installiert?

Ich habe auf meinem Mac System 7.5.3, Rev. 2 installiert. Nun erhalte ich eine Meldung von Free PPP 2.5.1, daß es nicht benutzt werden kann, da es im Kontrollfeld TCP/IP nicht angewählt ist. Mit Free PPP 2.1.3 tritt dieser Fehler nicht auf. Wie kann ich Free PPP 2.5.1 benutzen?

■ Es gibt mittlerweile schon das Update auf System 7.5.5 mit Open Transport 1.1.2, das aber auch separat von einem Apple-Server kopiert werden kann (<http://www.apple.de/updates/>). Damit sollte Free PPP 2.5.1 zusammenarbeiten. Bevor Free PPP 2.5.1 installiert wird, empfiehlt es sich, alle Systemerweiterungen von älteren Free-PPP-Versionen aus dem Kontrollfeld

und den Systemerweiterungen zu entfernen. Im Kontrollfeld TCP/IP noch „PPP“ anwählen, dann sollte es funktionieren. Als Alternative dazu bietet sich das PPP-Kontrollfeld von Open Transport an.

CD mit Ladehemmung

Probleme beim Setup?

Meine CD „Wer liefert was“ läuft nicht, sondern es erscheint eine Fehlermeldung: „Legen Sie die CD ein“ oder auch „Invalid Volume“. Ich habe ein CD-ROM-Laufwerk von Sony, CDU 2,4 Speed, mit FWB Toolkit 1.5.6 in einem Quadra 950.

■ Ein Leser gab uns einen Hinweis auf Ihr Problem mit der CD „Wer liefert was“. Demnach fehlt eine Startdatei oder Setup-Datei im Mac-Ordner. Der Hersteller versendet kostenlos eine Diskette mit dieser Startdatei; mit ihr funktioniert das Abspielen der CD.

Flimmern

Schlechtes Monitorbild?

Trotz verschiedener Einstellungsversuche flimmt mein Monitor, ein Apple 1710AV, und liefert ein unscharfes Bild. Liegt das an der Videoausstattung von nur 1 MB VRAM?

■ Eine mögliche Ursache für eine schlechte Bilddarstellung des Apple 1710AV-Monitors könnte ein ungeeigneter Standort sein. Wenn sich in der Nähe Hochspannungsleitungen oder Bahnlinien befinden, kommt es durch die starke elektromagnetische Strahlung sehr häufig zu einem stark flimmernden Monitorbild. Abhilfe hierfür ist uns leider nicht bekannt. Eventuell beträgt die eingestellte Bildwiederholfrequenz aber auch nur 60 Hz. Dann ist ebenfalls ein Flimmern erkennbar. Die interne Grafikkarte der Apple-Rechner unterstützt zwar eine Frequenz bis maximal 75 Hz, doch selbst bei diesem Wert nehmen manche Anwender ein Flimmern wahr.

Macwelt Frage des Monats

Unfallfrei surfen?

Auf meinem Power Mac 7200/90 stürzt Netscape 2.0.1. regelmäßig mit dem berühmten Fehler 11 ab.

■ Um problemlos mit Netscape Navigator arbeiten zu können, sollte eine neuere Version, etwa 2.0.2 oder 3.0, verwendet werden und Open Transport in der neuesten Version 1.1.2 installiert sein. Abgesehen davon sollte man Netscape mehr Arbeitsspeicher als vorgesehen zuweisen, am besten 15 MB.

Mit einer Aufrüstung des VRAM wird nur die maximale Farbtiefe erhöht (mit 2 MB VRAM erreicht man 16,7 Millionen Farben bei einer 17-Zoll-Auflösung), nicht aber die Geschwindigkeit oder die Qualität der internen Grafik. Mittlerweile sind für PCI-Macs jedoch schon einige sehr günstige Grafikkarten auf dem Markt, die bis zu 100 Hz unterstützen. Mit einer solchen Grafikkarte nutzt man die Leistung des Monitors besser als mit der internen Grafik.

Virenschutz

Software veraltet?

Seit einiger Zeit meldet SAM, die Virusdefinition sei ungültig, und das Programm könne deshalb nicht geöffnet werden. Bei der Neuinstallation besteht normalerweise die Möglichkeit, die Platte auf Viren zu scannen. Ich erhalte aber nur eine Warntafel ohne Text, beim Klicken auf O.K. wird die Installation abgebrochen. Bei der Installation sind sogar die Systemerweiterungen deaktiviert. Hat mein Rechner einen Virus?

■ Einen Virus im System halten wir für unwahrscheinlich. Mit aktuellen Virusdefinitionen und eventuell einer neuen Version von SAM wird alles wieder normal funktionieren.

Photoshop-Abstürze

Benutzerfehler oder Bug?

Photoshop 3.0.5 stürzt ab, wenn ich unter „Grundeinstellungen“ den Punkt „Allgemeine“ und dann „Mehr...“ anwähle. Was machen Photoshop oder ich falsch?

■ Die deutsche Photoshop-Version 3.0.5 hat an der angesprochenen Stelle einen Bug. Für diesen Fehler gibt es ein Bugfix, das Sie zum Beispiel im Adobe-Forum von Compuserve bekommen.

Tintenstrahldruck

Wie erzielt man beste Qualität?

Ausdrucke einer Bilddatei aus Photoshop mit dem Birmy Power RIP und dem normalen Quickdraw-Treiber für den Epson Stylus Pro fallen recht unterschiedlich aus: Mit dem Birmy RIP erhalte ich dabei die schlechtere Qualität. Woran liegt das?

■ Der Treiber von Epson ist für den Ausdruck von Quickdraw-Text- und Bilddaten, nicht jedoch für Postscript-Daten optimiert. Sind EPS-Bilder in Programmen wie Quark Xpress plaziert, wird mit dem Quickdraw-Treiber nur die Bildschirmauflösung (72 dpi) ausgedruckt, und der RIP bringt deutlich bessere Ausdrücke zustande.



Power Macintosh 4400/160

16/1200/8xCD

PPC 603e/160 MHz, Tastatur,

Maus, Software*

2.798,-

Power Macintosh 4400/200

16/2000/8xCD/L2/Ether

PPC 603e/200 MHz, EtherNet-Karte,

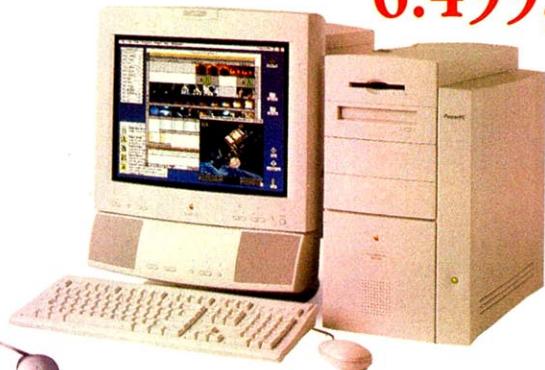
Tastatur, Maus, Software*

*incl.

3.649,-Apple 15" MultipleScan Monitor
und macs + more ValuePack

Power Macintosh 8600/200

32/2000 CD/L2/ZIP

PPC 604e/200 MHz, 256 KB Level2 Cache, ZIP-LW 100 MB,
12fach CD-ROM, 3 PCI-Steckplätze, 24-bit Video In-/Out,
erweiterte Apple-Tastatur und Maus**6.499,-**

Abbildungen ähnlich

Power Macintosh 4400

Power Macintosh 4400/160+Apple 15"AV ...	2.799,00
Power Macintosh 4400/160+Formac 17"Mon.3.399,00	
Power Macintosh 4400/200 16/1200/CD	2.699,00
Power Mac 4400/200 16/2000/CD/L2/Ether ..	3.149,00
EtherNet Karte Thin/10BaseT	219,00
256 KB Level 2 Cache	199,00
16 MB EDO-DIMM	269,00
32 MB EDO-DIMM	549,00

Power Macintosh 4400

Power Macintosh 4400/160

16/1200/8xCD

incl. Apple MultipleScan
15"AV Monitor mit Stereo-
lautsprechern und
macs + more ValuePack**2.799,-****Power Macintosh****NEU!**

Power Macintosh 8600/200	
32/2000/CD/L2/Zip	6.499,00
Power Macintosh 9600/200 0/0/CD	5.499,00
Power Macintosh 9600/200	
32/4000/CD/L2/IMS	7.499,00
Power Macintosh 9600/200MP	
32/4000/CD/L2/IMS	9.499,00

Alle Modelle mit erweiterter Apple-Tastatur.

Power Macintosh**NEU!**

Power Macintosh 7300/166	
16/2000/CD	4.999,00
Power Macintosh 7300/200	
32/2000/CD	5.999,00
Im Lieferumfang enthalten:	
Microsoft-Office, Internet Connection Kit,	
Mac Link Plus und erweiterte Apple-Tastatur	

Macintosh Performa

Performa 5260/120 12/1200/CD	2.599,00
Performa 5400/160 16/1600/CD/Mod. ...	3.699,00
Performa 5400/180	
16/1600/CD/TV/Vin/Modem	4.399,00
Performa 6400/180 16/1600/CD/Mod. ...	3.149,00
Performa 6400/200 16/2400/CD/Mod. ...	3.899,00
Performa 6400/200	
Apple Creative Studio	5.299,00

macs + more ValuePack

Aktuell sind im Lieferumfang enthalten: Rag Time 3.2 und Canvas 3.5 je als deutsche Vollversion auf CD.

Beide Versionen sind upgradefähig.
RagTime 4 Upgrade 499,00**Monitore**

Apple MultipleScan 15"AV Monitor	799,00
Apple MultipleScan 1705 Farbmonitor TCO ..	1.299,00
AppleVision 1710 Farbmonitor TCO	1.599,00
AppleVision 1710AV Farbmonitor TCO	1.849,00
Apple MultipleScan 20" Farbmonitor TCO	3.699,00
15" Trinitron MultipleScan Farbmonitor	749,00
17" Trinitron Farbmonitor	1.499,00

Scanner

Apple Color OneScanner 1200/30	1.489,00
Agfa Snapscan	799,00
Agfa StudioStar	1.939,00
Agfa Arcus II	4.189,00
Agfa Duoscan	7.469,00
Linotype Scanner Jade	1.299,00
Linotype Scanner Saphir	4.679,00
Linotype Scanner Saphir Ultra	6.689,00

Speichermedien

Iomega Zip Laufwerk 100MB incl. Cartridge	379,00
Iomega JAZ Laufwerk 1 GB incl. Cartridge	899,00
1,2 GB Festplatte intern	599,00
2 GB Festplatte intern	799,00
4 GB Festplatte intern	1.499,00
Aufpreis externe Festplatte	199,00
4-16 GB DAT Laufwerk extern	1.999,00

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Preise in DM. Barzahlung bei Abholung. Abbildungen ähnlich. Irrtum vorbehalten. Angebote solange der Vorrat reicht.

macs + more Fachhändler – Jetzt auch im Internet! <http://www.macs-and-more.de>

Berlin-Charlottenburg
PANDASOFT
Uhlandstraße 195
Tel. (030) 31 59 13-19
Fax (030) 31 59 13-55
e-mail: wj@pandasoft.de

Hamburg
SYSTEMATICS
Ifflandstraße 81-83
Tel. (040) 2266-626
Fax (040) 22 794 19
e-mail: fritz_borgstedt
(@magicvillage.de)

Köln
Tel. (0221) 97 30 19-0
München
Tel. (089) 2 90 13 50

Lübeck
JESSENLENZ
Wahnstraße 36
Tel. (0451) 7 99 80-0
Fax (0451) 7 40 40
e-mail: sales@jessenlenz.com

Halle
Tel. (0345) 2 31 09-0

Kiel
Tel. (0431) 9 35 42

Hannover
FRINGS&

KUSCHNERUS
Osterstraße 26
Tel. (0511) 32 66 41

Münster
Tel. (0511) 32 66 43
e-mail: w.pape@p-net.de

Mönchengladbach
JCS JOSEPH COMPUTER
Bahner 80
Tel. (02166) 9 84 91-0
Fax (02166) 9 84 91-44
e-mail:
jscom@joseph-computer.de

Dortmund
BENSE
Martin-Schmeisser-Weg 12
Tel. (0231) 7 54 42 02
Fax (0231) 7 54 42 21
e-mail: sb@bense.net

Coesfeld
Tel. (02541) 94 760

Münster
Tel. (0251) 53 37 77

Essen
SCHRÖDER
Mechtildisstraße 13
Tel. (0201) 22 12 86
Fax (0201) 23 06 77
e-mail:
scs@schroeder-computer.de

Oberhausen
KAMP
Vestische Straße 89-91
Tel. (0208) 89 40 20
Fax (0208) 89 40 42
e-mail: hl@kamp.de

Würzburg
FMS-COMPUTER
Versbacher Straße 183
Tel. (0931) 2 50 60-0
Fax (0931) 2 50 60-50

Frankfurt a.M.
ORG-TEAM
Westerbachstraße 162-164
Tel. (069) 93 49 1-0
Fax (069) 34 30 42
e-mail: zentrale@
org-team.de

Stuttgart
UHLMANN
Friolzheimer Straße 5
Tel. (0711) 1 38 98 00
Fax (0711) 1 38 98 09
e-mail: jz@scuzzy.com

PRODUKT
INFO

Software-Börse

Programmen auf der Spur

Paßwort

Zugriffsschutz für den Mac

Gibt es ein zuverlässiges Programm, das beim Starten des Mac-Systems ein Paßwort abfragt, ähnlich wie At Ease?

■ Es gibt für diesen Zweck zum Beispiel die kommerziellen Anwendungen Disk Lock und File Guard. Mit Hilfe der meisten Formatierprogramme wie etwa FWB Harddisk Toolkit ist es ebenfalls möglich, eine Festplatte beim Formatieren mit einem Paßwortschutz zu versehen.

Auch auf unserer Shareware-CD Best of Shareware befinden sich einige Sharewareprogramme zum Paßwortschutz von Speichermedien.

Comics produzieren

Arbeitserleichterung am Mac

Ich möchte Art-Comic am Mac produzieren. Um mir die Arbeit zu erleichtern, möchte ich zunächst einen Videofilm machen. Gibt es ein Programm, mit dessen Hilfe man mit einer Videokamera aufgenommene Bilder in Vektorgrafiken umwandeln kann, um sie anschließend als Animation laufen zu lassen? Oder gibt es Software, die schon verschiedene Vektorgrafiken der Umwelt und des menschlichen Körpers enthält?

■ Sie können pixelorientierte Einzelbilder mit Adobe Streamline oder dem neuen Freehand 7.0 vektorisieren. Uns ist jedoch keine Software bekannt, mit der man ganze Filme vektorisieren kann. Dabei ist die Quelle der Bildeingabe sekundär, da sich mit einer Videokamera aufgenommene Bilder auch als PICT-Bilder exportieren lassen.

Macwelt TIP Wissen auf CD

Ich suche den Duden auf CD für den Mac. Gibt es da etwas?

■ Die Firma Arktis (Telefon 0 25 47/13-03, Fax -53) vertreibt die CD „Duden – Mein erstes Lexikon“ für 130 Mark. Die CD „Neue deutsche Rechtschreibung“ enthält alle Änderungen der Rechtschreibreform und kostet 20 Mark.

Allerdings ist dazu entsprechende Video-Digitalisierungshardware nötig. Ein Programm, mit dem man menschliche Körper als Vektorgrafik erstellen kann, ist zum Beispiel Poser.

Versionsschlange

Import-Filter für Word 5.1

Wo gibt es den Filter für Word 5.1, der Word-6-Dokumente konvertiert?

■ Unter folgender Internet-Adresse können Sie den praktischen Word-6.0-Filter für Word 5.x herunterladen: <http://www.microsoft.com/word/FreeStuff/Macintosh/mswrd6.hqx>

Desktop Organisation (Telefon 0 89/77 10 17, Fax 74 79 05 88). Das Programm können Sie direkt bei DTO bestellen.

Mac Banking 6.0 von Soft Des (Telefon 07 61/455 56 -66, Fax -60) ist mehrplatzfähig und arbeitet unter 4D Runtime oder 4D First. Der Preis beträgt etwa 300 Mark.

DTA-Disketten sind DOS-formatiert, man benötigt also PC Exchange (ab System 7.5 Bestandteil des Systems). Sollte noch ein älteres Betriebssystem installiert sein, können Sie auf System 7.5 updaten oder ein Hilfsprogramm wie den Dos Mounter von Software Architects installieren. Damit können sämtliche DOS- oder Windows-formatierten Medien gelesen werden.

**Word 6.0 for Windows&Macintosh-Datei wird umgewandelt.
Dieses Dokument wird in einem neuen Fenster ohne Titel erscheinen.**

56%

Abbrechen

Hilfreich Wer noch mit Word 5.1 arbeitet und Dateien von Word 6 öffnen muß, den bewahrt dieser kleine Helfer vor argen Schwierigkeiten.

Bargeldlos

Zahlungsverkehr per Datenträger

Ich suche für den elektronischen Zahlungsverkehr ein Programm, mit dem man Disketten im DTA-Format erstellen kann.

■ Einige Softwarepakete ermöglichen den beleglosen Zahlungsverkehr im DTA-Format über Disketten. Unterstützt werden unter anderem Lastschriften im Einzugs- und Abbuchungsverfahren, Überweisungen und Gutschriften.

Für Privatpersonen ist das Programm Profit von Arktis interessant. Es kann unter anderem Disketten im DTA-Format erstellen.

Auch Mac Giro von med-i-bit (Telefon 0 40/25 16 71-25, Fax -69) bietet eine Anbindung an Programme wie Filemaker, Ragtime und Fibu. Sie können es für 280 Mark direkt beim Hersteller beziehen. Mac Giro ermöglicht Ihnen auch, Ihre Konten über Btx zu verwalten.

DTO-Überweisungen/DTA ist ein eigenständiges Programm mit guten Anbindungs möglichkeiten an Datenbanken. Der Preis für die Software liegt bei etwa 200 Mark, Hersteller ist die Firma DTO

Gedankenstütze

Auf die Sprünge

Gibt es eine Shareware, die einen in bestimmten Intervallen daran erinnert, eine Pause und Gymnastik zu machen, und dabei den Rechner blockiert?

■ Ein derartiges, zweifellos sehr nützliches Sharewareprogramm namens Take A Break befindet sich auf unserer CD Shareware Highlights.

Eine weitere Möglichkeit, sich ohne besondere Software zum Einlegen einer Pause motivieren zu lassen, bietet das Mac-OS ohnehin: Die Systemuhr kann in bestimmten Intervallen einen Ton abspielen, blockiert dabei aber nicht den Rechner.

Faxprogramm

Shareware-Lösung gesucht

Ich bin zufriedener Besitzer eines Apple Powerbook 520 und suche ein günstiges Sharewarefaxprogramm für den Betrieb des internen Express Modem II.

■ Bei diesem Powerbook benötigt man nicht einmal Shareware zum Faxen. Mit dem internen Express Modem II kann man die Apple Telekom Software benutzen, zu erhalten im Internet über dem Apple-Server: <http://www.apple.de>.



analog modem II mit 33.600 BPS auf den Daten-Highway.

Mit dem **kik analog modem II** können Sie im Internet surfen, faxen und Email senden und empfangen.

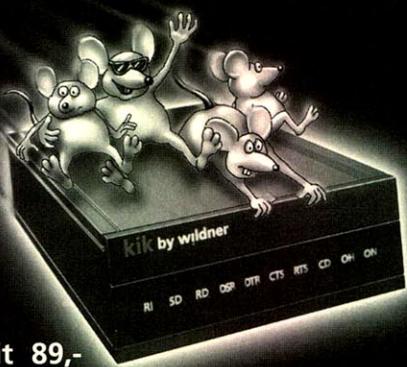
Wildner
Programmsysteme GmbH
Waakirchner Straße 11
81379 München
Tel: 089-74 28 06-66
Fax: 089-74 28 06-11

Apple Internet Connection Kit 1.1.5 enthält alle Software-Tools, die für Sie notwendig sind, um sich von Ihrem Mac direkt ins Internet einzuhüpfen und sich online registrieren zu lassen. **FaxExpress Solo Lite** ist eine leicht verständliche und intuitive Fax-Software. Sie können direkt aus jedem Macintosh-Programm Faxe senden und Ihr Mac ist ständig für den Faxempfang bereit.

Inclusive Software
Apple Internet Connection Kit 1.1.5
FaxExpress Solo Lite
DM 399,- incl. MwSt.

Test 12/96: Sehr gut
Macwelt 

Neu!
Das Voice-Kit
für Ihr
kik-Modem

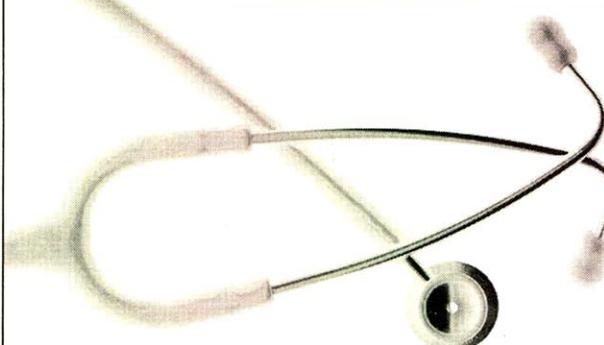


kik voice-kit 89,

kik analog modem II 399,-



Gesundheit für Kinder



11 192 sec 96 D

Hunger macht krank

Kinder werden krank, weil sie hungrig und schuften müssen. Sie werden ausgebeutet und falsch ernährt. terre des hommes setzt sich für die Gesundheit von Kindern ein: Unsere Projektpartner helfen vor Ort.

Informationen senden wir gerne kostenlos zu. Schicken oder faxen Sie uns einfach diese Anzeige mit Ihrer Anschrift.

terre des hommes Ruppenkampstraße 11a Spendenkonto 700
 Bundesrepublik Postfach 41 26 Osnabrücker
 Deutschland e.V. 49 031 Osnabrück Volksbank eG
 Hilfe für Kinder in Not Fax 05 41/70 72 33 BLZ 265 900 25

○

terre des hommes

Wenn Sie mit Ihrer privaten Kleinanzeige in der Macwelt dabei sein wollen, schicken Sie uns dieses Formular vollständig ausgefüllt per Fax (089 / 360 86 - 124) oder mit der Post zu:

1. Absender (bitte deutlich schreiben)

Vorname, Name _____ Firma _____

Straße _____ PLZ _____ Ort _____

Tel. Nr. _____ Ich bestätige, daß ich alle Rechte an den angebotenen Sachen besitze.

2. Text der privaten Kleinanzeige (bitte deutlich schreiben)

Leserbriefe

Mailbox und Leserforum

Fehlerfeuer

Zu „Fehlerfeuer“ in 3/97, Seite 186

Ich kann dem betroffenen Anwender nur raten, die Finger von HDT 2.0.1 zu lassen. Nachdem ich meine interne Festplatte, eine Seagate Barracuda ST 32550N, mit dem Treiber von HDT 2.0.1 versehen hatte, ging nichts mehr! Mit der Version 1.7.7 hatte ich keine Probleme, bis auf die Tatsache, daß die Platte im Ruhezustand nicht herunterfuhr. Mit dem neuen HDT 2.0.5 klappt alles wieder problemlos. Am externen Bus gab es übrigens unabhängig vom Treiber keinerlei Schwierigkeiten.

Mark, online

Trauerspiel

Zu Apples Web-Seite

Es gibt wohl kaum einen traurigeren Anblick im Internet als eine nicht gepflegte Website. Ein Paradebeispiel für die Einstellung „Hauptsache, wir sind irgendwie im Netz“ ist Apples Web-Seite. Apple sollte seinen Server (apple.de) einfach abstellen oder auf apple.com umleiten. Der Konzern, der doch innovativ und dynamisch ist, blamiert sich im Internet leider sehr.

Jan Crepaz, online

Besorgt

Apple und der Markt

Mit wachsender Sorge begegne ich der zunehmenden Kanalisierung von Konsumenteninteressen in Form indirekter Werbung für Microsoft und Windows-kompatible Produkte durch Dritte. Waren es früher Buchhandlungen, in denen die redundanzgeblähte DOSen-Literatur dominierte, so sind es jetzt die Discounter von Aldi bis Tchibo und die Foto-, Möbel- und Baumarkt-

ketten, die mit Schnäppchen, Anwenderskursen und Tarifvergünstigungen derart einseitig werben, daß dem guten Apfel sicher bald die Luft ausgehen wird, wenn er nicht ähnliche Strategien ergreift. Statt dessen scheint er jedoch von Monat zu Monat immer mehr von seinen früheren Domänen (ob Animation, Sound oder Bedienerfreundlichkeit) der Konkurrenz zu überlassen, und das, obwohl der Mac doch alle Voraussetzungen für anwenderfreundlichste Benutzerführung hätte!

Chris Mack, online

Geknickter Mac

Zu Frage & Antwort in 3/97

Zur Frage des Monats in der Macwelt-Ausgabe 3/97 mit dem Papst als Lüfter: Ich habe auch einen Mac 5200, und meiner wird ebenfalls manchmal laut. Das liegt bei unserem Kandidaten wahrscheinlich nicht zuletzt an den Laschen hinten unter dem Mac, die womöglich bei einer Reparatur umgeknickt wurden. Sollte das der Fall sein, hilft es, wenn man sie soweit wie möglich wieder in die alte Position bringt.

Clemens Bedbur, Rövershagen

Macwelt **Zuschrift des Monats**

Lokalkolorit Damit sie sich so richtig „to Huus“ fühlen, haben Andreas, Martin und Jörg, Macwelt-Leser und Studenten aus Oldenburg, mit Res-Edit eine für Nordlichter verständliche Photoshop-Version zurechtgebastelt.

Macwelt bei AOL

Gesucht, gefunden

In der März-Ausgabe habt Ihr angekündigt, bei AOL vertreten zu sein. Ich habe Euch aber nicht gefunden, und auch die Suchfunktion hat mich nicht auf den rechten Weg bringen können.

Gerd Stehle, online

Macwelt new media: Unser AOL-Auftritt hat sich verzögert, da uns die neue Mac-AOL-Zugangssoftware einen Streich beim Upload des Shareware-Archivs gespielt hat. Mittlerweile sind wir aber unter dem Kennwort „Macwelt“ (Befehl-K) zu erreichen.

Alleingelassen

Kein richtiger Support

Macwelt beklagt zu Recht den fehlenden Support bei Clone- beziehungsweise Drittverkäufern. Hier zieht Apple mit Microsoft gleich. Die übernehmen auch keinen Support, wenn ihre Windows-Programme als Billigversionen mit dem PC ausgeliefert werden. In diesem Fall übernehmen Hewlett-Packard oder Siemens Nixdorf kostenpflichtig den Support. Ob diese Firmen auch schon mit Apple im Gespräch sind?

Achim Rogalski, Hamburg

Gut gewählt

Zur Blickpunkt-Story in 3/97

Zumindest theoretisch ergänzen sich Mac und Next besser als Mac und Be. Be ist nicht viel mehr als eine Technologiedemonstration, aus der heraus man noch nicht einmal drucken kann. Ich verstehe Gil Amelio, daß er ein System wie Next wählte. Die meisten Experten sind sich einig, daß Next jede Menge innovativer Technologie unter der Haube hat. Daß es sich (bislang) nicht durchgesetzt hat, kann man nicht Next allein vorwerfen. Es setzen sich in den seltensten Fällen die besten Ideen durch, schon gar nicht in der Computerindustrie.

Florian Techel, online

Redaktion: Kerstin Lohr

■ Power PC		
Power PC 8500/120 16/2100/12xCD	.....	4.640,-
Power PC 8500/160 16/2100/12xCD	.....	4.930,-
Power PC 8500/180MP 16/2000/12xCD	.....	6.740,-
Power PC 8500/200 0/0/12xCD	.....	4.920,-
Power PC 8500/200 16/2100/12xCD	.....	5.580,-
Power PC 8500/225 16/2100/12xCD	.....	6.270,-
Power PC 8600/200 32/2000/8xCD	.....	a. A.
Power PC 9500/180 32/2100/12xCD	.....	5.390,-
Power PC 9500/200 32/2100/12xCD	.....	5.690,-
Power PC 9500/225 32/2100/12xCD	.....	6.390,-
Power PC 9600/200 0/0/8xCD	.....	a. A.
Power PC 9600/200 32/4000/8xCD/IMS	.....	a. A.
Power PC 9600/200MP 32/4000/8xCD/IMS	.....	a. A.
■ Power PC Sondermodelle		
Power PC 8500/225 128/9100/12xCD	.....	9.590,-
Power PC 9500/225 128/9100/12xCD	.....	9.890,-
■ Mac OS kompatibel		
UMAX Apus 603e/200 17/2100/CD/ATI	....	3.170,-
UMAX Apus 603e/240 16/2100/CD/ATI	....	3.600,-
UMAX Pulsar 1500 32/2100/CD/ATI	....	4.870,-
UMAX Pulsar 1800 32/2100/CD/ATI	....	5.310,-
UMAX Pulsar 2000 32/2100/CD/ATI	....	5.520,-
UMAX Pulsar 2250 32/2100/CD/ATI	....	6.110,-
DayStar Genesis MP 800 0/0/12xCD	....	19.390,-
DayStar Genesis MP 800 128/4x2000/CD	....	26.990,-
Power Computing Pro 225 32/2000/CD/IMS	....	10.390,-
■ PowerBook		
PowerBook 5300ce/117 32/1100	.....	6.150,-
■ Upgrade zum Power PC 8500/200MHz		
Upgrade vom Power Mac 8100/110	.....	3.390,-
■ Second-Hand Computer		
Power Mac 8100/110 16/1000/CD	.....	3.590,-
■ Apple Original-Ersatzteile		
Logic Board Power Mac 8500	.....	1.790,-
Logic Board Power Mac 9500	.....	1.990,-
■ 3.5" Festplatten		
2.1 GB Quantum Fireball TM	.....	580,-
2.1 GB Quantum Atlas	.....	900,-
2.1 GB Seagate ST 32171N/Barracuda	.....	1.190,-
2.1 GB Seagate ST 32171W/Barracuda	.....	1.250,-
4.3 GB Fujitsu M2954 SYU	.....	1.520,-
4.3 GB Seagate ST 34371N/Barracuda	.....	1.980,-
4.3 GB Seagate ST 34371W/Barracuda	.....	2.190,-
9.1 GB Fujitsu M2949 SYU	.....	2.630,-
9.1 GB Fujitsu M2949 QAU	.....	3.280,-
9.1 GB Seagate ST 19171N/Barracuda	.....	3.350,-
9.1 GB Seagate ST 19171W/Barracuda	.....	3.480,-
■ Wechselplattenlaufwerke extern		
200 MB formac ProDrive inkl. Cartridge	.....	810,-
270 MB formac ProDrive inkl. Cartridge	.....	470,-
1.0 GB formac JAZ Drive inkl. Cartridge	.....	760,-
1.5 GB SyQuest SyJet inkl. Cartridge	.....	980,-
■ MO-Laufwerke extern inkl. Medium		
230 MB formac ProOpt 230 (Olympus)	.....	690,-
640 MB Fujitsu M2513 A6, 2 MB Cache	.....	1.080,-
2.6 GB formac ProOpt 2600 (MaxOptix)	.....	2.640,-
■ CD-Brenner extern inkl. Toast 3.0		
YAMAHA CDE-100 II, 4/4-fach speed	.....	1.430,-
TEAC CD-R50S, 4/4-fach speed	.....	1.430,-
■ Speicher Bausteine		
16 MB DIMM, 168 PIN, 60 ns, 2k	.....	170,-
32 MB DIMM, 168 PIN, 60 ns, 2k	.....	320,-
64 MB DIMM, 168 PIN, 60 ns, 2k	.....	630,-
32 MB SIMM, 72 PIN, 60 ns, 2k	.....	320,-
■ Hermstedt ISDN-Karten		
LEONARDO SP inkl. Leo TCP	.....	1.640,-
LEONARDO XL inkl. Leo TCP	.....	1.840,-
■ Digitalvideo-Schnittsystem		
miroMOTION DC20 inkl. Premiere 4.0 D	....	1.260,-
■ Farbmonitore		
17"/43cm miro C1782	.....	1.290,-
17"/43cm QUATO isis 2	.....	1.610,-
17"/43cm QUATO Pivot Portrait Display	.....	1.670,-
20"/51cm formac ProNitron 20/300	.....	2.720,-
20"/51cm QUATO two page professional	.....	3.090,-
21"/53cm QUATO anubis 2	.....	3.190,-
21"/53cm QUATO amun r��	3.800,-
21"/53cm QUATO anubis pro	.....	4.130,-
21"/53cm formac ProNitron 21/380	.....	2.990,-
21"/53cm Iiyama VisionMaster Pro MF-9021T	.....	2.590,-
■ Grafikbeschleunigerkarten		
ATI 3D Xpression, 4 MB	.....	310,-
ATI 3D PRO TURBO PC2TV, 8 MB	.....	480,-
IMS Twin Turbo 128MB, 8 MB	.....	990,-
QUATO ace PCI, 4 MB	.....	730,-
QUATO lightning PCI, 8 MB	.....	1.170,-
formac ProVision 4/60, 4 MB	.....	630,-
formac ProVision 4/80, 8 MB	.....	990,-
formac ProFormance 40	.....	1.140,-
formac ProFormance 80	.....	1.720,-
Radius Thunder IV GX 1600, NuBus	.....	2.100,-
■ Summagraphics Schneideplotter		
SummaCut D 520, 50 cm x 4 m	.....	4.890,-
SummaCut D 620, 60 cm x 4 m	.....	5.790,-
■ PostScript Laserdrucker		
GCC Elite 1212, A4+, 1200 dpi	.....	2.770,-
GCC Elite XL 608et, A3 randlos, 600 dpi	.....	4.990,-
GCC Elite XL 616, A3+, 600 dpi	.....	5.290,-
GCC Elite XL 808, A3+, 800 dpi	.....	6.270,-
GCC Elite XL 1208, A3+, 1200 dpi	.....	8.510,-
GCC Elite XL 1208S, 294 x 490mm, 1200 dpi	.....	9.980,-
■ Farbdrucker		
EPSON Stylus Pro XL+	.....	2.490,-
QMS magicolor-CX executive	.....	15.250,-
KODAK XLS 8650 PS, CMYK	.....	14.990,-
LEXMARK Optra C Pro, Ethernet, 40 MB	.....	14.430,-
Tektronix Phaser 550 EF, 1200 dpi	.....	15.490,-
ENCAD NovaJet Pro	.....	15.250,-
■ Farbscanner inkl. Photoshop		
MICROTEK ScanMaker E6	.....	ab 790,-
MICROTEK ScanMaker III inkl. Durchlicht	.....	2.480,-
UMAX PowerLook II inkl. Durchlicht	.....	3.190,-
AGFA Arcus II inkl. Durchlicht	.....	3.790,-
AGFA DuoScan inkl. Durchlicht	.....	6.790,-
Linotype Saphir inkl. Durchlicht	.....	3.690,-
Linotype Saphir Ultra inkl. Durchlicht	.....	5.390,-
Linotype Opal inkl. Durchlicht	.....	10.590,-
■ DIA-Scanner extern		
NIKON Coolscan LS-20, 24-Bit	.....	1.870,-
NIKON Super Coolscan LS-1000, 36-Bit	.....	3.460,-
■ DIA-Belichter		
Polaroid CI-5000S Digital	.....	9.420,-
Polaroid HR 6000	.....	11.570,-
■ WACOM Digitizer inkl. Eraser		
UltraPad 608/608A, A5	.....	540,-
UltraPad 1212, A4 Plus	.....	780,-
UltraPad 1218S, A3	.....	1.290,-
■ Macintosh Software		
QuarkXPress 3.32 deutsch	.....	2.290,-
FreeHand 7.0 deutsch	.....	ab 1.060,-
FreeHand Graphics Studio deutsch	.....	ab 1.260,-
Director 5.0 englisch educational	.....	1.020,-
Multimedia Studio 2.0 engl. educational	.....	1.260,-
PageMaker 6.5 englisch educational	.....	650,-
Illustrator 6.0 englisch educational	.....	590,-
Adobe After Effects Pro 3.1 englisch	.....	2.320,-
EPSON Birmy PowerRIP 4.0 deutsch	.....	380,-
A & M COMPUTERVERTRIEB		
Tel. 09151/8695-0 Fax 09151/95724		
Preise inkl. MwSt. zzgl. Versand		
Bitte Tagespreise erfragen !		

A&M COMPUTERVERTRIEB
Tel. 09151/8695-0 Fax 09151/95724
Preise inkl. MwSt. zzgl. Versand
Bitte Tagespreise erfragen!



Trio Infernale



Agfa StudioCam

Digitale Still-Life Kamera
Sigma 35-88 mm Zoom-Objektiv
Kompatibilität zu allen Nikonobjektiven
Neuer Drehmechanismus für Hoch- und Querformatinstellung
Infrarotfilter versetzt (Kein Staub sichtbar)
Trilineare Farb-CCD-Einheit
SCSI-2 Schnittstelle
1 Scandurchgang
Auflösung: 4.500 x 3.648 Pixel
Empfindlichkeit: 100 bis 400 ISO
Bildformat: 36 x 29 mm; Quer- oder Hochformat durch interne Rotation
Prescan-Zeit: 10 Sekunden
Scanzeiten: 1 bis 5 Minuten
Farbtiefe: 12 Bit pro Farbe
Max. Dichte: 3 D

Agfa ePhoto 307

- Kameratyp: Sucherkamera
 - CCD-Sensor: 640 x 480 Pixel
 - Bildpunkte: 307.200
 - Objektiv: 42 mm Fixfocus
 - Schärfebereich: 60 cm bis unendlich
 - Verschlußzeit: von 1/30 bis 1/10.000 sec.
 - Belichtung: Zeitautomatik
 - Blitz: Eingebaut in Kameragehäuse
 - Farbtiefe: 24 Bit
 - Aufnahmekapazität: 36 / 72 Bilder
(640 x 480 Pixel / 320 x 240 Pixel)
 - Speicher: Intern 2 MB
 - Selbstauslöser: 10 sec. Vorlauf
 - Energievorsorgung: 4 x AA Lithium Batterien
 - Energiekapazität: + 200 Aufnahmen
 - Schnittstelle: RS 232 C

Agfa ActionCam

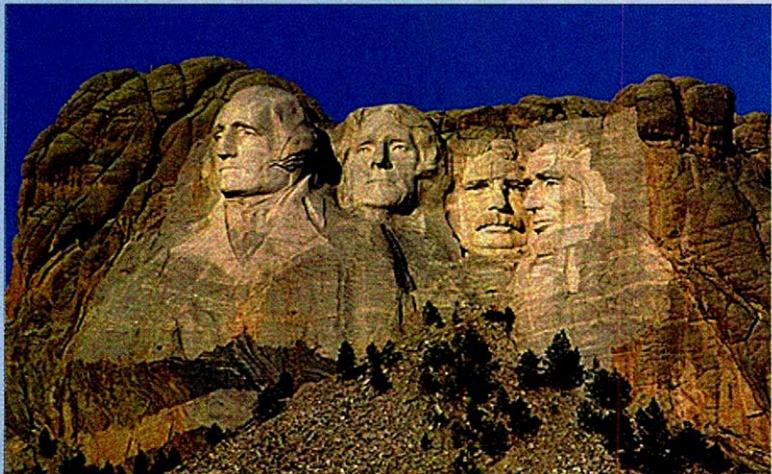
- Digitale Live Kamera mit 3 CCD-Chips
 - Gehäuse: Minolta 500Si; Minolta AF-Bajonett
 - Auflösung: 1528 x 1146 Pixel für ein Format von 16,5 mm x 12,4 mm
 - Objektivvergrößerung: 2x
 - Fokusierung: Voreilender Autofokus
 - Weißabgleich: Automatisch, mit Blitz, für fluoreszierendes Licht, Wolfram-Licht oder Tageslicht
 - Empfindlichkeit bis 800 ISO
 - Verschlußgeschwindigkeit: 1/2000 s bis 1/2 s
 - Belichtung: Vollautomatisch, Blendenautomatik, Verschlußautomatik, manuell
 - Speicherzeit: 2,5 s/Bild
 - Bildspeicher: 133 MB PCMCIA Laufwerk/114 Bilder
 - Bildformat: Rohdaten (1,2 MB), dekomprimiert auf 5 MB PICT- oder TIFF-Format
 - Batterie: Wiederaufladbare Standard-Lithiumionenbatterie
 - Ein-/Ausgänge: SCSI-2 mit Kabel für direkte Anzeige/Aufnahme

CTS GmbH
Zum Weidig
96138 Burge
Telefon: (0 95 1)
Telefax: (0 95 1)



Preisrätsel

Unser Gewinnspiel im April



Wer sind die Leute in diesem Felsrelief?

1. Eroberer?

2. Politiker?

3. Philosophen?

4. Nobelpreisträger?

5. Rockstars?



Macwelt Preise und Gewinner

Viele Produkte zu gewinnen!

Wer die Personen, die in der Felswand des Mount Rushmore (USA) verewigzt sind, errät, kann in unserem großen Cebit-Preisrätsel eines der nebenstehenden Produkte gewinnen. Macwelt hat einige von ihnen getestet.

Wenn Sie die Antwort wissen, kreuzen Sie sie auf der Karte von Seite 131 an, und schicken Sie die vollständig ausgefüllte Karte an die Redaktion. Rätseln dürfen alle Leser mit Ausnahme der Verlagsangehörigen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. **Einsendeschluß** ist Freitag, der 4. April 1997 (Poststempel).

AUFLÖSUNG DES FEBRUAR-RÄTSELS Gesucht war ein kosmisches Gebilde aus interstellarem Staub und Materie, nämlich der Adlernebel (Ratepunkt Nummer 1). Richtig geraten und folgende Preise gewonnen haben:

Philips-CD-Rekorder CDD 2600 von Comline mit Software Toast-CD-ROM. Der interne CD-Brenner unterstützt alle gängigen CD-Formate und erstellt mit zweifacher Brenngeschwindigkeit Daten-, Audio-, Video- und interaktive CDs. Der CD-Rekorder und das Programm, das auch das Brennen von CDs aus dem Netzwerk heraus erlaubt, erhält Bobby Huber, Poing.

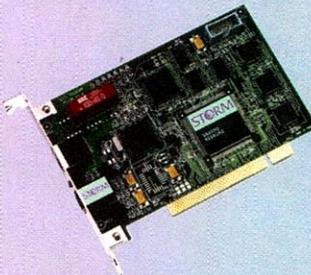
Homepage von Claris ist ein Programm zur Titelseitengestaltung von Web-Homepages im Internet. Die deutschsprachige Software bindet einfach über Drag-and-drop multimediale und andere Elemente in Homepages ein. Sie ist aufgrund ihrer Benutzerfreundlichkeit für Einsteiger eine gute Wahl und geht jeweils an: Ronny Grun, Dresden; Roland Enders, Maintal; Tom Schweitzer, Eselborn (Luxemburg).

Die Macwelt CeBit-Preise

HARDWARE



1mal MD 2010 von ALPS Electric Europa, Düsseldorf. Micro-dry-ink-Drucker, der anstelle von flüssiger Tinte mit trockener Farbe auf entsprechenden Bandkassetten arbeitet. Das Gerät erhält Druckaufträge über die SCSI-Schnittstelle am Mac, die einen schnelleren Datentransfer als die langsame Localktalk-Schnittstelle erlaubt. Test in der Macwelt 1/97, 3 Mäuse.



1mal ISDN-Karte Stratos von Storm Computer Peripherie Distributions, Ottensoos. Produkt für PCI- und NuBus-Macs sowie für PCI-PCs. Mit der Karte kann man über je einen Daten- und einen Kommunikationskanal mit je 64 Kilobit pro Sekunde Daten übertragen und gleichzeitig telefonieren.



3mal Start on call small von Felix Data Service, Dortmund. Interessante Anwendung, um den Mac aus der Ferne ein- und auszuschalten. Der Mac ist damit für Telefon-, Fax- und Datenanrufe über nur eine Telefonleitung erreichbar. Zwei Kabel, Software, eine Systemerweiterung und ein Kontrollfeld tun dazu ihr Bestes.

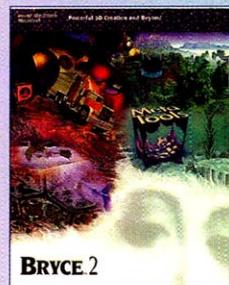


15-Zoll-Monitor von Philips, Hamburg. Der strahlungsarme Monitor mit integrierten Lautsprechern arbeitet mit einer maximalen Auflösung von 1280 mal 1024 Bildpunkten und mit einer Bildwiederholrate von bis zu 110 Megahertz. Dies und die reflexionsmindernde Black-Matrix-Röhre schonen die Augen. Die analoge Bedienung des Monitors ist komfortabel.

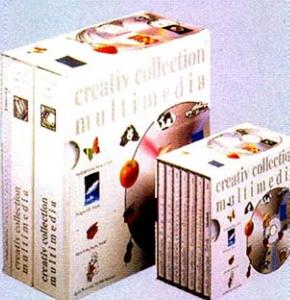
SOFTWARE



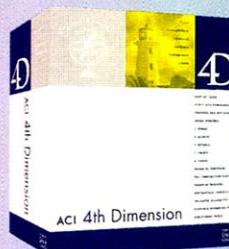
5mal Power Goo von Metatools, Santa Monica (USA). Programm, mit dem sich geschossene Fotos beliebig – bis hin zur Karikatur – verzerrn lassen. Alle Manipulationen wirken in Echtzeit. Aus den gesammelten Veränderungen kann man einen Quicktime-Film erstellen und so den Übergang in den einzelnen Phasen erzeugen.



3mal Bryce 2.0 ebenfalls von Metatools. Landschafts-Modeller und -Renderer mit außergewöhnlicher Benutzeroberfläche. Mit mehreren Lichtquellen sowie umfangreichem Material- und Grundkörperfundus lassen sich Phantasiewelten erschaffen. Das Programm erlaubt DXF-Import und bietet eine animierte Drahtgitter-Vorschau. Test in der Macwelt 5/96, 4 Mäuse.



5mal Creativ Collection Multimedia des Creativ Collection Verlags, Freiburg. Die CD-ROM-Sammlung besteht aus sieben CDs und bietet freie Objekte, farbige/schwarzweiße Hintergründe, Vektor-Illustrationen, vertonte Animationen und Geräusche. Alle Objekte auf den CDs sind Copyright-frei.



2mal 4th Dimension 6.0 Client/Server-Datenbank- und Entwicklungssystem von ACI, Neufahrn. Mit moderner 3D-Oberfläche und Internet-Features zur automatischen Publikation von Datenbanken im World Wide Web. 4th Dimension ist objektorientiert, offen und plattformunabhängig. Trotz seines hohen Komplexitätgrads ist das Datenbanksystem einfacher zu handhaben als ähnliche Programme.

INSERENTEN	SEITE IM HEFT	TELEFON	FAX	ONLINE-/E-MAIL-ADRESSE	KENNZIFFER
4-Sight GmbH	41	0180/5245136	0180/5245137	4-sight.gmbh@p.net.de	34
A & M Computervertrieb	207	09151/86950	09151/95724		27
A.M.S. Computer & Systeme	150	07274/779413	07274/7798		253
ABCom	151	089/808707	089/808708		274
ACD-DTP	141	09131/8794-11	09131/29190	"http://www.acd-dtp.com;10017.2427@compuserve.com"	25
Agfa Gevaert	10	0221/57170	0221/5717-248	http://www.agfa.de	23
All Around My Mac, Hartmann, H.	3. US, 6	0180/5311311	0180/311310	H.Hartmann@P.Niet.De	50, 64
alphasoft AG	55	0041/1-01833-5514	0041/1-01833-5045		28
Alternate Computerversand	77, 79, 81	06403/905010	06403/905020		60, 61, 62
anTel GmbH	163	0521/977210	0521/9774919		286
Arktis Software GmbH	175, 177, 179	02547/1253 od.1303	02547/1353	info@www.arktis.de	9, 10, 11
ARXON GmbH	61, 85	069/978410-10	069/978410-30		13, 14
AS Advanced Systems	154	030/443402-30	030/443402-31		276
B B & K Computersysteme GmbH	115	0202/7399-0	0202/7399-100	bk@hightek.com, http://www.market.de	47
BackArts GmbH	123, 154	08467/1349	08467/1244		38, 255
BENSE	201, 203	0231/7544202	0231/7544221	sb@nexus.de	
bhs binkert	158	07753/9209-0	07753/1037		278
Blue Chip Technology GmbH	158	06221/27347	06221/27367		246
Bott KG	173	036738/44630	036738/43881		55
C CD-Express Birgit Graßl	167	089/61500171	089/61500172		259
CIS GmbH	163	06732/9411-0	06732/9411-333		256
Claris GmbH	43	089/317759-0	089/317759-20	http://www.claris.de	56
Color Copy	150	069/333322	069/333390		285
ComLine GmbH	97	0461/7730330	0461/7730390	http://www.comlinehq.com	18
Computerwoche Verlag GmbH	195	089/36086-220	089/36086-202	http://www.computerwoche.de	
ComputerWorks GmbH	101	07621/4018-0	07621/4018-18		70
COMSPOT	75	040/22721340	040/22713411		69
CREEN Design König GmbH	105	08273/9184-0	08273/9184-2		72
CSM Computer & Multimedia GmbH	197	0209/272488	0209/272489		54
CTS GmbH	207	09546/6042	09546/8242		22
D Dantz Development Corp.	25	001/510-25330-00	001/510-25330999	http://www.uptodate.de	48
datateam GmbH	164	0214/86620	0214/86626	101713.3553@compuserve.com	252
Digitale Drucke	167	089/45870-90	089/45870-650		241
Disc Direct Computer Handels GmbH	4. US, 87, 89, 91, 93, 95	07248/911-100	07248/911-911		
DIWERS GmbH	39	040/3743797	040/37519988	diwers@t-online.de	33
DSP Computer & Multimedia	163	04636/974-98	04636/974-91	http://www.dsp-info.com	279
E EASY SOFT	70, 71	089/66517-0	089/66517-100		76
EPSON Deutschland GmbH	19	0211/5082700	0211/5603-0	http://www.epson-deutschland.de	16
ESH	151	089/487827	089/487913	101675.156@compuserve.com	247
F FMS Computer	201, 203	0931/25060-0	0931/25060-50		
Frick, Josef	151	08282/81041	08282/81042		257
Frings & Kuschnerus	201, 203	0511/326641	0511/326643	w.page@p-net.de	
G GCC Technologies Ltd.	99	0431/79976-10	0431/79976-66		26
GECCO	121	0931/2786-250	0931/2786-266	http://www.gecco.de	46
Global Online	199	089/36086-562	089/36086-588	http://www.global-online.de	
Gottschall & Dalka oHG	167	069/94413896	069/94413887	100414.1467@compuserve.com	242
GRAVIS Mail	143 - 148	030/39780950	030/3949505	http://www.gravis.de	51
Gründling, Bernd	158	05363/20999	05363/20901		244
Gruppe Nimbus	167	05241/9701-0	05241/9701-33	http://www.nimbus.de	248
Gubus Software	155	0931/4194216	0931/4194205		258
H Hellmer & Triantafyllou	11	0711/931893-0	0711/931893-17		45
Hermstedt GmbH	4, 15	0621/7650-200	0621/7650-333	info@hermstedt.de, http://www.hermstedt.com	35, 65
HG Computersysteme	85	0241/607425	0241/603242	100115.3364@compuserve.com	74
HSD Consult	55	030/3930060	030/3921313		66
IDEA Röers GbR	160	02566/96300	02566/96301		260
I Index GmbH	162	030/3996125	030/3996188		12
INNOTECH	26, 27, 105	07031/75610	07031/655558		1, 53
INTex Fachverlag GmbH	187	02243/912727	02243/912728	100346.3336@compuserve.com	4
J JCS Joseph Computer	201, 203	02166/98491-0		cscom@joseph-computer.de	
Jessenlenz	201, 203	0451/79980-0	0451/74040	jessenlenz@aol.com	
K KAMP	201, 203	0208/89402-0	0208/89402-40	hl@kamp.de	
KKI	156	06257/9323-0	06257/9323-99		261
Kleinofen-Computer	160	0211/3552-0	0211/3552-199	http://www.kleinofen.de	249
L Liesegang	51	0211/3901-1	0211/3901-227		8
Linotype-Hell AG	31	06196/98-0	06196/98-2681		21
Löhner+Partner KG	117	0531/28138-1	0531/28138-99	http://www.quato.de	37
Lots a Bits	155	02103/362630	02103/32870	http://www.newton-center.de	273
M M & M Trading	161	040/478067	040/478069	mmhh@aol.com	271
Mac Academy	162	0395/7074506	0395/7074506		284
MAC VONK DEUTSCHLAND GmbH	166, 191	040/6568630	040/6565905	ROBO@MAGICVILLAGE.DE, http://www.macvonk.de	254, 40
MacDirekt	11	0180/5304138	0711/9315965	http://www.macdirekt.de	45
MacLabor GmbH	156	089/617613	089/618547	hp@ibk.spacenet.de	264
macs + more	201, 203	siehe Fachhändler			
MacStation	162	09433/2011-33	09433/2011-11	101675.204@compuserve.com	283
MAX Computersysteme GmbH	165	030/8592059	030/85999044		282
Mc Vision GmbH	197	0911/442762	0911/442798		17
med-i-bit GmbH	97	040/25167125	040/25167169	GER.XSE0014@applelink.apple.com	67
MEGAS Multi Media	152, 153	09401/3126	09401/3154	"megas@regensburg.com; http://www.megas.de"	262, 263
Messe Düsseldorf	55	0211/4560-01	0211/4560-613	http://www.tradefair.de	58
Micro Warehouse Europe	73	0130/859393	06102/705-200		44
Microtek Electronics	8	0211/526070	0211/596782	http://www.mteklab.com	6
miro Computer Products AG	45, 103	0531/2113100	0531/2113-99	http://www.miro.com	52, 2
MIX Computer Versand GmbH	189	06403/4070	06403/4033		63
mt-color GmbH	159	089/6732020	089/6254819	http://www.mt-color.de	265
N Nikon GmbH	21	0211/9414-0	0211/9414-330	http://www.nikon.de	32
Nomai	23	0033/33891600	0033/33891601		77
O ORG-TEAM	201, 203	069/93491-0	069/343042	ger.xdh.0027, @applelink.apple.com	
Oschatz Visuelle Medien	166	0611/77800-0	0611/77800-60		243
P Pabst Computer	34, 35	030/8529613	030/8529661	http://www.pabst.de	75
Pandasoft Dr.Ing. Eden GmbH	185, 201, 203	030/315913-0	030/315913-55	http://www.pandasoft.de	19

INSERENTEN	SEITE IM HEFT	TELEFON	FAX	ONLINE-/E-MAIL-ADRESSE	KENNZIFFER
Pioneer Electronics Deutschland GmbH	51	02154/913356	02154/913360	Mailbox: 02154/913358 101324.1171@compuserve.com	5
pixel perfect	166	02159/670883	02159/670896		266
Point of Sale	157	05121/783478	05121/783434		272
potz bits	160	0821/50270-0	0821/50270-99		275
PPS Pohligh Publishing	167	02175/90081/82	02175/73757	ISDN: 02175/800888	250
PROMO Datentech.+Systemb.GmbH	127	040/431360-0	040/431360-60		24
Publix Computer GmbH	181	0641/97447-26	0641/97447-20	http://www.pulbix-computer.de	68
R Regrafo Electronic	164	02152/9186-0			267
S Sack GmbH, Johannes	164	069/156898-0	069/156898-18		280
SAE Technology / College	197	089/675167	089/6701811		30
Samsung Electronics GmbH	17	0180/5121213	0180/5121214	http://www.samsung.com	49
ScanColor Repostudio GmbH	164	0341/46708-0	0341/4670823	ISDN: 0341/4670870 scs@schroeder-computer.de	251
SCHRÖDER	201, 203	0201/221286		http://www.scitex.com	7
Scitex	37	0211/4057200	0211/4057299	sales@sendamac.de	
sendamac GmbH	129	0180/5305358	0180/5305360		
Siegler-Druck GmbH	164	07541/9207-0	07541/73668		268
STOKKE GmbH	101	0451/87954-0	0451/892406	http://www.stokke-furniture.no	20
STORM GmbH	12, 119, 193	09123/9718-0	09123/83343	info@storm.de	41, 42, 43
Systematics EDV Systeme GmbH	59, 201, 203	040/226660	040/222948	systematics@magicvillage.de, http://www.systematics.de	57
Systemberatung + Service Bay	166	02154/951956	02154/951957		277
T TERAMAX Computer Store	125	07131/962234	07131/962235	http://www.teramax.de	59
TOPIX 83	089/60875720	089/60875711		3	
U UHLMANN	201, 203	0711/1389800	0711/1389809	http://www.scuzzy.com	
UpToDate	67	0180/5323660	0180/5323669	http://www.satusa.com	15
V Viewsonic	33	0130/171743	02154/918810	http://www.viewsonic.com	71
Village Tronic	183	05066/7013-0	05066/7013-49	orders@village.de	281
W Wacom Computer Systems	53	02131/1239-0	02131/101760	http://www.wacom.de	31
Weide-Dörrich	155	07248/9150-0	07248/9150-50		269
Welsch + Partner	166	07071/7999-0	07071/7999-89	http://www.welsch.com	245
Wildner Programmssysteme GmbH	205	089/742806-0	089/742806-10		29
Z Zeug GmbH, Walter	158	07147/237-0	07147/237-40		270
MACWELT-SERVICES					
Abonnement	130, 131, 132	07132/959-210	07132/959-216		
Macwelt Index CD New Media	142, 181	089/20240222	089/20240215		
Macwelt Shop	133, 134, 135	089/20240222	089/20240215		
Produktinfo-Fax	149	089/36086-339	089/36086-124	71333.3251@compuserve.com	
Kleinanzeigen-Fax	205	089/36086-339	089/36086-124	71333.3251@compuserve.com	

SERVICE GUIDE 136 – 140
KLEINANZEIGEN 150 – 167

Beilagenhinweis: Diese Ausgabe enthält eine Beilage von Multiple Zones. Die Postauflage ist mit Beilagen von PD Papier Direkt GmbH und Macline bestückt.

Macwelt Impressum

Chefredakteur: Andreas Borchert, ab (verantwortlich, Anschrift siehe unter Redaktion)
Stellvertretender Chefredakteur: Mike Schelhorn, ms
Chef vom Dienst: Marlene Buschbeck-Idlachemi, mbi
Redaktion: Sebastian Hirsch, leitend, sh
Thomas Armbüster, th; Richard Fachtan, fan; Guido Sieber, gs; Martin Stein, mst; Eric Böhniß, eb (Volontär)
Schlußredaktion: Kerstin Lohr, kl; Maria Mollnauer, mo
Redaktionsassistent: Martina Reger-Völzing
Neue Medien (CD-ROM, Online): Thomas Dassel, td
Ständige freie Mitarbeiter: Hermann Bauer; Bettina Bechstein, Penny Gagi (Assistenz), Udo Gauss (Illustrationen), Hartmut Körntz, Björn Lorenz, Michael Meyer, Jörn Müller-Neuhaus; Tjalf Prößdorf, tp; Markus Schelhorn, mas; Franz Szabó; Ralf Wilschewski (Fotos), Peter Wollschlaeger
Art Director: Karin Wirth-Wernitz
DTP-Layout: Marlene Silla, Karin Wirth-Wernitz
Layout-Entwurf und Titel: Helfer Grafik Design
Titelfoto: Ralf Wilschewski
Einsendungen: Für unverlangt eingesandte Beiträge sowie Hard- und Software wird keine Haftung übernommen. Es wird keine Rücksendung garantiert gegeben. Eine Verwertung der urheberrechtlich geschützten Beiträge und Abbildungen, insbesondere durch Vervielfältigung und/oder Verbreitung, ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar, soweit sich aus dem Urheberrecht nichts anderes ergibt. Insbesondere ist eine Einspeicherung und/oder Verarbeitung der auch in elektronischer Form vertriebenen Beiträge in Datensystemen ohne Zustimmung des Verlages unzulässig.
© Copyright IDG Magazine Verlag GmbH

Haftung: Haftung für die Richtigkeit von Veröffentlichungen können Redaktion und Verlag trotz Prüfung nicht übernehmen. Die Veröffentlichungen in der Macwelt erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentenschutzes. Auch werden Warennamen ohne Gewährleistung einer freien Anwendung benutzt.

Anzeigenleitung: Barbara Ringer (-130, verantwortlich für Anzeigen, Anschrift siehe unter Redaktion)

Stellv. Anzeigenleitung: Britta Tüttenberg (-312)

Anzeigenberatung: Bernd Fenske (-108), Andrea Weinholz (-201)

Anzeigenverwaltung: Rudolf Schuster, leitend (-135); Thomas Wilms, digitale Druckvorlagen (-604); Laura Kunzmann (-330)

International Marketing Services: Anzeigenverkaufsleitung ausländische IDG-Publikationen: Tina Ölschläger (-116); IDG-Publikationen im Ausland: Peter L. Townsend, leitend (-299); Gabriele Heilmann (-324)

Anzeigenpreise: Für Produktanzeigen fordern Sie bitte unsere Mediaunterlagen an. Chiffrengeschrift DM 10,-. Fließsatzanzeichen nach Zeilen DM 12,- gewerblich, private (maximal sechs Zeilen) kostenlos. (z. Zt. ist die Anzeigenpreise Nr. 8 vom 1.10.1996 gültig)

Zahlungsmöglichkeiten: Bayerische Vereinsbank, BLZ 70020270, Konto-Nr. 322 460 95; Postgirokonto München 220 977-800

Erfüllungsort, Gerichtsstand: München

Verlagsrepräsentanten für Anzeigen: **Großbritannien:** IDG Marketing Services Europe: Paul Shalet, Church House, 18 Church Street Staines, Middlesex TW18 4EP; Tel.: 00 44/17 84/21 02 10, Fax: 21 02 00. **Frankreich:** IDG Communications S.A., Claude Bril, Immeuble La Fayette, 2, Place des Vosges, Cedex 65, 92015 Paris la Defense, Tel.: 00 33/1/49 04 79 00, Fax: 49 04 78 00. **USA, Osten:** IDG Communications, Frank Cutitta, Charlotte Trim, 187 Oaks Road, P.O.Box 9171, Framingham MA 01701, Tel.: 001/508/8 79 07 00, Fax: 8 20 16 39. **USA, Westen:** IDG Communications, Ginny Pohlman, Leslie Barner, 505 Sansome Street, San Francisco CA 94111, Tel.: 001/415/6 76 30 00, Fax: 3 31 08 81. **Hongkong:** IDG Communications, Lydia Chan, Suite 9, One Capital Place, 18 Luard Road, Wan Chai, Tel.: 00 8 52/25 27 93 38, Fax: 25 29 99 56. **Japan:** IDG Communications, Keiichi Maesato, Sagamiya Honsha, Blvd.2f, 6 Ichiban-Chō, Chiyodaku, 102 Tokio, Tel.: 00 81/3 32 22 64 65, Fax: 3 52 75 39 78. **Singapur:** IDG Communications, Kumar Ashok, 80 Marine Parade Road, #13-09 Parkway Parade, Singapur 1544, Tel.: 00 65/3/45 83 83, Fax: 45 70 97. **Taiwan:** IDG Communications, Vincent Chen, 12F-2, Min Sheng E.Road, Sec 3 ROC Taipei, Tel.: 0 08 86/2/5 01 95 01, Fax: 5 05 60 05.

So erreichen Sie die Redaktion:

IDG Magazine Verlag GmbH, Brabanter Str. 4, 80805 München, Telefon: 0 89/3 60 86-339, Telefax: 0 89/3 60 86-304; E-Mail: info@macwelt.m.unet.de; Compuserve: 71333.3251

So erreichen Sie die Anzeigenabteilung:

Telefon: 0 89/3 60 86-339 - Telefax: 0 89/3 60 86-124

So können Sie die Macwelt abonnieren:

Telefon: 0 71 32/9 59-210 - Telefax: 0 71 32/9 59-166 E-Mail: abo@macwelt.m.unet.de; Compuserve: 71333.3251

So bestellen Sie Macwelt-Bücher und Macwelt-CD-ROMs:

Telefon: 0 89/20 24 02-22 - Telefax: 0 89/20 25 15-15

Vertrieb: Josef Kreitmair, leitend (-243); Cary Buraty-Frey (-154)

Abo-Beratungs-Service: IDG Magazine Verlag GmbH, Aboservice, dsb-Abo-Betreuung GmbH, 74168 Neckarsulm, Tel.: 0 71 32/9 59-210, Fax: 0 71 32/9 59-166. **Leserservice:** Ältere Ausgaben der Macwelt erhalten Sie bei Computerservice Ernst Jost GmbH, Postfach 140220, 80452 München, Tel.: 0 89/20 24 02-22, Fax: 0 89/20 24 02-15; Österreich: dsb Aboservice GmbH, Arenbergrstr. 33, A-5020 Salzburg, Tel.: 06 62/4 38 66; Schweiz: Abo-Verwaltungs AG, Postfach 245, CH-9016 St. Gallen, Tel.: 00 41/71/2 82 44-15, Fax: 00 41/71/2 82 44-25

Zahlungsmöglichkeit für Abonnten: Postgiroamt Stuttgart, BLZ 60010070, Konto-Nr. 1615-705

Vertrieb Handelsauflage: MVZ Moderner Zeitschriften Vertrieb, Breslauer Straße 5, 85386 Eching, Tel.: 0 89/31 90 6-0, Fax: -113

Bezugspreise: Macwelt erscheint jeweils am Mittwoch Mitte des Monats. Einzelhandelspreis 8 Mark; 8 Schweizer Franken; 62 Schilling. Im Inland beträgt der Jahresbezugspreis 90 Mark für zwölf Ausgaben beziehungsweise 108 Mark inklusive Jahres-Inhalts-CD-ROM. Auslands-

preis: 108 Mark beziehungsweise 126 Mark inklusive Jahres-Inhalts-CD-ROM, für die Schweiz 108 Schweizer Franken beziehungsweise 126 Schweizer Franken inklusive Jahres-Inhalts-CD-ROM. Vorzugspreis für Studenten 78 Mark (Inland) gegen Vorlage einer gültigen Immatrikulationsbescheinigung. Luftversand auf Anfrage. Der Abonnement kann seine Bestellung innerhalb einer Woche nach Erhalt des ersten Exemplars mit einer schriftlichen Mitteilung an den Verlag widerrufen. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein Jahr, wenn es nicht zwei Monate vor Ablauf der Bezugszeit schriftlich gekündigt wird. Im Falle höherer Gewalt hat der Abonnee keinen Anspruch auf Lieferung oder auf Rücksterzung der Abonnementgebühr.

Erscheinungsweise: Macwelt erscheint monatlich.

Abonnement-Bestellungen: Nimmt der Verlag oder jede Buchhandlung entgegen. – ISSN 0937-4906

Produktion: Heinrich Zimmermann, leitend

Druck und Beilagen: Oberndorfer Druckerei, A-5110 Oberndorf, Tel.: 00 43/62/72 71 33-0, Fax: 00 43/62/72 71 33-11

Verlag: IDG Magazine Verlag GmbH, Brabanter Str. 4, 80805 München, Telefon: 0 89/3 60 86-0

Geschäftsführer: York von Heimburg

Verlagsleitung: Stephan Scherer

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW)



Druckauflage 4. Quartal '96: 82 205 Exemplare

Laut LAC '97 erreicht die Macwelt monatlich 51 000 besonders computerinteressierte DV-Entscheider. Die Macwelt wird auf 100 Prozent umweltfreundlichem Recycling-Papier gedruckt.

Macwelt ist ein unabhängiges Magazin und in keiner Weise mit der Firma Apple Computer verbunden. Apple, Macintosh und die entsprechenden Logos sind eingetragene Warenzeichen der Apple Computer Inc. Veröffentlichung gemäß Paragraph 8, Absatz 3, des Gesetzes über die Presse vom 8. 10. 1949: Alleiniger Gesellschafter der IDG Magazine Verlag GmbH ist die IDG Communications Verlag AG München, die eine hundertprozentige Tochter der IDG Inc. Boston, Mass., USA, ist. Vorstand: K. Arnott, Jim Casella, Y. v. Heimburg, R. P. Rauchfuss; Aufsichtsratsvorsitzender: Patrick McGovern.

Macwelt ist eine Publikation der IDG Magazine GmbH, einer Tochtergesellschaft der IDG Communications, München. IDG Communications veröffentlicht über 200 Computerpublikationen in 63 Ländern. Jeden Monat lesen 30 Millionen Menschen eine oder mehrere Publikationen von IDG Communications.

Im Medienvierder der IDG erscheinen weltweit 28 Macworlds und erreichen drei Millionen Anwender. Nach der amerikanischen Macworld ist die Macwelt der meistverkaufte Titel der Macworld-Produktlinie.

Macworld erscheint in Australien, Brasilien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Israel, Italien, Japan, Korea, Mexiko, Niederlande, Pakistan, Polen, Portugal, Rußland, Schweden, Schweiz, Spanien, Südafrika, Taiwan, Tschechien, Türkei, Ungarn, USA

Die nächste
Macwelt erscheint am
9. April 1997

Vorschau

Mai 97

DIE THEMEN AUSWAHL



Foto: Ralf Wilschewski

MACS UND KOMPATIBLE IM TEST

Zur CeBIT kommen wieder eine Reihe neuer Macs und Kompatibler auf den Markt. Im Macwelt-Testcenter müssen die Rechner beweisen, was sie zu leisten imstande sind und ob es sich lohnt, sie zu kaufen. Das Resultat steht in der Mai-Ausgabe der Macwelt.

GRAFIKKARTEN UNTER 600 MARK

Vor rund einem Jahr gab es erstmals eine PCI-Grafikkarte für unter 500 Mark. Heute kosten manche nur 200 Mark. Lesen Sie im Mai-Heft, wie gut aktuelle PCI-Grafikkarten unter 600 Mark in der Praxis sind und worauf Sie beim Kauf achten sollten.

DIGITALE DRUCKVORLAGEN ÜBERMITTELN

Dank des gut ausgebauten ISDN-Netzes ist es inzwischen möglich, Druckvorlagen digital zu übertragen. Der einfache Transfer von Dateien ist dabei aber nur der halbe Komfort. Noch besser gestaltet sich die Übertragung, wenn beide Seiten in ein Netzwerk oder einen Arbeitsablauf eingebunden sind. Lesen Sie in der nächsten Macwelt im Detail, welche Lösungen es bereits gibt. Sie reichen vom virtuellen Netzwerk über ein automatisches Anzeigensystem für Tageszeitungen bis hin zum digitalen Proof über ISDN.

FESTPLATTEN

In der Mai-Ausgabe bringen wir auch einen Bericht über neue Festplatten unter anderem von Fujitsu, IBM, Micropolis, Seagate und Quantum. Das Macwelt-Testcenter beleuchtet neben der Geschwindigkeit der Laufwerke auch ihr Preis-Leistungs-Verhältnis. Sie finden Tips zum Kauf und erfahren, mit welchen Tricks Sie noch mehr aus Ihrer Festplatte herausholen können.



Foto: Ralf Wilschewski

NEUE Macwelt

Ab der Mai-Ausgabe erscheint die Macwelt in einem neuen Design und mit noch mehr Inhalt. Aber nicht nur das: Die neue Macwelt kommt mit noch mehr Tips zum Hard- und Softwarekauf und einem erweiterten Themenspektrum. Am 9. April ist es soweit.

Aus aktuellem Anlaß kann es zu Themenänderungen kommen.
Wir bitten hierfür um Ihr Verständnis.

- **News** ● Neue Hardware, Software und Updates ● Cebit-Nachlese: die interessantesten Neuheiten und technologischen Trends ● Die heißesten Seiten in Online-Diensten und im Internet ● Im Blickpunkt: Software-Klau – die Tricks und wie sich Hersteller dagegen wehren
- Die News-Redaktion der Macwelt berichtet, was in der Mac-Szene los ist

- **Produkttests** ● In der Mai-Ausgabe der Macwelt prüft das Testcenter unter anderem Macs und Kompatible
- PCI-Grafikkarten unter 600 Mark ● Festplatten ● Rechtschreibprüfungen ● Opendoc-Programme ● Mathematiksoftware ● Datenbanken

- **PD und Shareware** ● Die besten Sound-Utilities ● Aktuelle Versionen von neuen Hilfsprogrammen ● Wie immer zum Bestellen auf Diskette

- **Publish** ● Test: Speichermedien für Publisher ● Photoshop automatisieren ● Wissen: Digitale Übermittlung von Druckvorlagen ● Gestalten mit 3D, Folge 3 – Rendering und Anwendungen

- **Praxis** ● Grundlagen: So kommen Sie ins Internet ● Cyberdog – Hintergrund und Praxis ● Know-how: Richtig suchen im Internet ● Neue Serie zum Betriebssystem ● Serie: Applescript, Folge 3 – Skriptfähige Anwendungen ● Tips & Tricks ● Troubleshooting ● Bug-Report ● Anwender-Hotline

Wir liefern in 24 Stunden!

Apple PowerBook

1400cs/117 16/750/CD	4999
1400c/117 16/1100/CD	6499
1400c/133 16/1100/CD	7299
3400c/180 16/1300	7999
3400c/180 16/1300/CD	8699
3400c/240 16/3000/CD	11599

Apple PowerMacintosh barebone

9500/- -/-/CD/-L2	2999
-------------------	------

Apple PowerMacintosh

4400/160 16/1200/CD	1999
4400/200 16/1200/CD	2499
4400/200 24/2000/CD+L2	2899
7300/166 16/2000/CD/Office	4599
7300/200 32/2000/CD/Office	5599
8600/200 32/2000/CD/ZIP	5999
9600/200 32/4000/CD/IMS	6999
9600/233 32/4000/CD/IMS	7999
9600/200MP 32/4000/CD/IMS	8999

Scanner

(Original-Lieferumfang)

Agfa SnapScan	599
Agfa StudioStar	1599
Agfa Arcus II	3199
Agfa DuoScan	5999
Agfa Horizon	31999
Linotype-Hell Jade	1099
Linotype-Hell Saphir	3499
Linotype-Hell Saphir Ultra	5899
Polaroid SprintScan 35LE	1499

Grafiktablets mit UltraPen

Wacom Ultrapad A5 ADB	579
Wacom Ultrapad A4	819
Wacom Ultrapad A3	1489

Monitore (anschlußfertig)

Apple MultipleScan 15AV	699
Apple MultipleScan 1705 TCO	1149
Apple MultipleScan 1710 TCO	1499
Apple MultipleScan 1710AV TCO	1699
Apple MultipleScan 20 TCO	3199
Eizo F56 TCO	1699
formac ProNitron F1701	999
formac ProNitron 17/400 TCO	1399
formac ProNitron 20/600 TCO	2799
formac ProNitron 21/310 TCO	2599
Hitachi CM802ET TCO	3799
iiyama VisionMaster 8617 TCO	1399
iiyama VisionMaster 9021 TCO	2599
Samsung SyncMaster 17GLsi TCO	1499

Drucker

Apple Color StyleWriter 2500	659
Apple LaserWriter 4/600PS	1499
Apple LaserWriter 12/640PS	2599
Apple Color LaserWriter 12/660PS	9999



Software (Forts.)

QuarkXPress 3.32	2299
QuarkImmedia 1.0	2399

Grafik-/Videokarten

formac ProVision 4/60	599
formac ProVision 4/80	999
formac ProFormance 40	1199
formac ProFormance 80	1799
IMS TwinTurbo 128M2	399
IMS TwinTurbo 128M8	999
MiroMotion DC20/Prem.	999

Speicher (5 Jahre Garantie)

256KB L2-Cache NuBus	129
256KB L2-Cache PCI	129
256KB L2-Cache 4400	199
4MB SIMM 30pin	69
8MB SIMM 72pin	89
8MB DIMM 168pin	89
16MB SIMM 72pin	169
16MB DIMM 168pin	169
16MB EDO DIMM	189
32MB SIMM 72pin	319
32MB DIMM 168pin	299
32MB EDO DIMM	339
64MB RAM DIMM 168pin	599
1MB V-RAM PCI PPC	89

Online

Hermstedt LeoShare	899
Hermstedt Leonardo SP	1649
Hermstedt Leonardo XL	1799
Hermstedt Leonardo PanPro	699
Sagem Spiga ISDN Geoport	729
TDK PCMCIA V.34	499
US-Robotics Courier V.34+	579
Zoom V.34XE Modem	229

Ethernet Netzwerk

Asante PCMCIA	339
Farallon PCMCIA Combo	399

Fest-/Wechselplatten (e=extern)

Fujitsu M2949SYU 9GB Fast	2699
IBM Ultrastar ES Orion 2GB e	799
Iomega ZIP 100MB e	299
Iomega JAZ 1GB e	749
Quantum Tempest 3GB	649
Quantum Atlas II 4GB Fast	1599
Seagate Barracuda 4LP 4GB Fast	1849

Massenspeicher von Hewlett Packard

SureStoreTape 12000e	4899
SureStore DLT30	6599

CD-Recorder (e=extern)

Philips CDD2610 e	849
Yamaha CDE-400 e	1299

Unsere Geschäftsbedingungen:

Alle Preise verstehen sich in DM inklusive Mehrwertsteuer. Die Angebote sind gültig solange der Vorrat reicht. Wir liefern gegen Nachnahme oder gegen Vorauszahlung, zuzüglich Versandkosten. Öffentliche Institutionen und Großfirmen beliefern wir bei schriftlicher Bestellung auch auf Rechnung, zahlbar 14 Tage nach Lieferung ohne Abzug. Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung sämtlicher, auch künftig entstehender, Forderungen Eigentum der H. Hartmann GmbH. Der Besteller ist nicht berechtigt, den Liefergegenstand zu verpfänden oder sonst zur Sicherung zu überreichen. Bei Pfändungen oder Beschlagnahmen oder sonstigen Verfügungen über unbezahlte Ware durch Dritte hat der Besteller die H. Hartmann GmbH unverzüglich zu informieren. Verbrauchsmaterialien und Software werden nur in ungeöffneter Originalverpackung zurückgenommen. Der Käufer trägt die alleinige Verantwortung für die Auswahl der Software und Hardware im Hinblick auf die Kompatibilität und auf die vom Käufer gewünschte Spezifikation. Offensichtliche Mängel müssen unverzüglich nach Erhalt der Lieferung unter Vorlage des Liefererscheins gerügt werden. Sie können nur innerhalb längstens 1 Woche berücksichtigt werden. Gerichtsstand für etwaige Streitigkeiten im Zusammenhang mit unseren Lieferungen an Vollkaufleute ist Forchheim/Oberfranken.

Bei Wunsch liefern
wir Lagerware in
24 Stunden per
Spedition gegen
Aufpreis. Bitte
Verfügbarkeit,
speziell bei
vor Bestellung
klären!

... zum Glück gibt's

All Around My Mac

H. Hartmann GmbH 91355 Kemmathen 51

Telefon: 0180 5 311 311

Telefax: 0180 5 311 310

Der neue Standard:

JAZ!

Gleich anrufen!
Montag bis Freitag
von 8 bis 20 Uhr!



ONE 1,0 GB JAZ-Laufwerk
inkl. 1 Cartridge 1,0 GB

797,-

JAZ-Cartridges 1,0 GB

1 Stück 179,-
6 Stück komplett 999,-



Innovative Technik zum günstigen Preis: Das 1,0 GB JAZ-Laufwerk von ONE Technologies

„Einfach zu handhabendes Laufwerk mit guter Performance“, urteilte MacUp in Ausgabe 4/96 über das magnetische Wechselplatten-Laufwerk JAZ mit neuester Speichertechnologie von Iomega.

Die äußerst kompakten Cartridges mit 1,0 Gigabyte Speicherkapazität machen JAZ ideal für Archivierung, Backup, Datenaustausch und Multimedia.

Mit einer Zugriffszeit von nur 12 ms und einer Datenübertragungsrate von bis zu 6,73 MB pro Sekunde ist es fast so schnell wie Ihre Festplatte.

Lieferung komplett anschlußfertig inkl. einer Cartridge 1,0 GB.
ONE 1,0 GB JAZ-Laufwerk inkl. 1 Cartridge 1,0 GB 797,-

Torsten Finck,
Abteilungsleiter
Lager/Produktion

„Präzision und Geschwindigkeit sind die Maximen im Versand von Disc Direct. Nur so können wir ein Volumen von vielen hundert Paketen täglich bewältigen. Und nur so können wir unserem Ruf als zuverlässiger Partner der grafischen und Medien-Industrie gerecht werden.“



DISC DIRECT
COMPUTER HANDELS GMBH



07248/911-100



07248/911-911

Lagerware verschicken wir bei Bestellung vor 18 Uhr im Regelfall noch am selben Tag. Die Bezahlung erfolgt per Kreditkarte (Visa, Eurocard) oder UPS-Nachnahme. Alle Preise in DM, inkl. 15% MwSt., zzgl. 12,- Versandkosten, Lieferung per Overnight-Service zzgl. 8,-.



Tel. 0222/9839300-0
Fax 0222/9839300-33



Tel. 0160058989
Fax 0160058999



Tel. 87301515
Fax 87301511



Tel. 08/911194
Fax 08/911195